

论文与报告

非线性系统的变结构控制

高为炳

北京航空航天大学

收稿日期 1987-12-30 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

本文研究了一般非线性系统的变结构控制. 将系统变换为正则型, 并引入趋近律这一新概念, 保证动态过程品质, 减弱抖振. 对控制作用受限情况及系统受到摄动时的鲁棒性也进行了研究. 仿真支持本文结果的有效性.

关键词 [非线性控制系统](#) [变结构控制](#) [控制受限](#)

分类号

Variable Structue Control to Nonlinear Systems

Gao Weibing

Bijing University of Aeronautics and Astronautics

Abstract

The variable structure control (VSC) to general nonlinear systems is studied in this paper. The system is first transformed into the canonical form. A new concept called the approaching law is introduced to ensure quality of the dynamical process and to alleviate the chattering. Constraints on the control activity and robustness to perturbations on the system are also considered. Simulation which supports the results is presented.

Key words [Nonlinear control system](#) [variable control system](#) [constrained control](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 [高为炳](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(548KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“非线性控制系统”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [高为炳](#)