

论文与报告

## 一类非最小相位非线性系统的自适应控制

韩存武,文传源,顾兴源

北京航空航天大学自控系;东北大学自控系,沈阳

收稿日期 1993-5-5 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

针对一类非最小相位的非线性系统,通过引入一个近似系统,提出了一种简单的间接自适应控制方法,并分析了采用该方法后系统输出的跟踪性能,给出了输出跟踪误差的上限.该方法可克服现有的非线性自适应控制方法只能控制最小相位的非线性系统并且容易产生过度控制的缺点.

关键词 [非线性系统](#) [自适应控制](#) [非最小相位系统](#)

分类号

## Adaptive Control for a Class of Nonminimum Phase Nonlinear Systems

Han Cunwu, Wen Chuanyuan, Gu Xingyuan

Dept. of Automatic Control, Beijing Univ. of Aeronautics and Astronautics Beijing; Dept. of Automatic Control, Northeastern Univ. Shenyang

Abstract

By introducing an approximate system, a simple indirect adaptive control method is presented for the control of a class of nonminimum phase nonlinear systems. The output tracking performance is analyzed, and the upper bound of the output tracking error is given. The proposed method can overcome the drawbacks of existing adaptive nonlinear control methods which can only control minimum phase nonlinear systems and may easily result in a large control effort.

Key words [Nonlinear systems](#) [adaptive control](#) [nonminimum phase systems](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 韩存武;文传源;顾兴源

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(513KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“非线性系统”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [韩存武](#)

· [文传源](#)

· [顾兴源](#)