

短文

## 非完整链式系统的时变光滑指数镇定

马保离, 霍伟

北京航空航天大学第七研究室, 北京

收稿日期 2001-4-16 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

针对非完整链式系统, 导出了一种时变光滑反馈控制律, 该控制律可以保证系统状态全局指数收敛到原点, 克服了以往控制律非光滑或虽光滑但却只能渐近镇定系统的缺陷. 所得控制律应用于移动机器人系统的镇定.

关键词 [非完整链式系统](#) [时变光滑镇定](#) [移动机器人](#)

分类号 [TP13](#)

## Smooth Time-Varying Exponential Stabilization of Nonholonomic Chained Systems

MA Bao-Li, HUO Wei

The Seventh Research Division, Beijing Univ, of Aero. & Astro, Beijing

Abstract

A smooth time-varying control law is derived to stabilize nonholonomic chained systems. The proposed control law guarantees all the system states exponentially converge to the origin, and thus it is superior to the ones which stabilize the chained systems by either non-smooth exponential or smooth asymptotical control laws. The proposed control law is used to stabilize a mobile robot.

Key words [Nonholonomic chained system](#) [time-varying smooth stabilization](#) [mobile robots](#)

DOI:

通讯作者 马保离

作者个人主页 [马保离; 霍伟](#)

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(335KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“非完整链式系统”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [马保离](#)

· [霍伟](#)