

论文与报告

反馈可线性化系统的一种新的自适应调节器设计

叶旭东, 蒋静坪

浙江大学电机系, 杭州

收稿日期 1993-1-3 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

针对反馈可线性化系统, 利用含估计参数的非线性反馈及微分同胚变换, 给出一种新的, 自适应调节器设计方案. 它不要求线性化微分同胚变换后系统具有特定形式, 对系统所含非线性也不作限制, 它只要求变换后系统的两个特定函数矩阵在点点均为能控(稳)对. 该算法的渐近稳定性由文中定理证明.

关键词 [反馈可线性化系统](#) [参数不确定性](#) [自适应调节](#) [点点能控\(稳\)对](#)

分类号

A New Design of Adaptive Regulators for Feedback Linearizable Systems

Ye Xudong, Jiang Jingping

Department of Electrical Engineering, Zhejiang University

Abstract

In this paper, a new design method of adaptive regulators is presented for feedback linearizable systems by using nonlinear feedback and diffeomorphic transformation containing estimated parameters. The transformed systems need not to have special forms and there are no restrictions on the types of nonlinearity contained in systems. The only requirement is that the two matrices defined in the paper should be a controllable (stabilizable) pair at every point. The scheme is shown to be asymptotic stable.

Key words [Feedback linearizable system](#) [parameter uncertainty](#) [adaptive regulation](#) [pointwise controllable\(stabilizable\)pair](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 [叶旭东; 蒋静坪](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(748KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“反馈可线性化系统”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [叶旭东](#)

· [蒋静坪](#)