

论文与报告

带有非匹配不确定性非线性系统的线性动态输出反馈镇定

刘一军, 秦化淑

中国科学院系统科学研究所, 北京

收稿日期 1997-1-28 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

研究了带有非匹配不确定性的SISO及MIMO仿射和非仿射非线性系统的动态输出反馈镇定问题, 在仅要求标称系统为双曲极小相位, 以及在对系统不确定部分做较弱限制下, 分别为所论系统构造出了输出反馈形式的动态补偿器, 它们均使相应的闭环系统为 Lyapunov意义下的渐近稳定. 所构造的补偿器为线性的, 结构简单, 易于实现.

关键词 [仿射非线性](#) [非仿射非线性](#) [非匹配条件](#) [线性动态输出反馈, 反馈镇定](#)

分类号

Stability of Nonlinear Systems with Mismatched Uncertainties via Linear Dynamic Output Feedback

Liu Yijun, Qin Huashu

Institute of Systems Science, Academia Sinica, Beijing

Abstract

The problems of asymptotic stabilization based on dynamic output feedback for SISO/MIMO nonlinear systems with matched and mismatched uncertainties are studied in this paper. Under only some weak constraints for the nominal systems and for the uncertainties, some dynamic output feedback compensators are constructed, which make the corresponding closed-loop systems asymptotically stable in the Lyapunov's sense.

Key words [Affine nonlinear](#) [nonaffine nonlinear](#) [mismatched condition](#) [linear dynamic output feedback](#) [feedback stability](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 刘一军; 秦化淑

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(576KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“仿射非线性”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘一军](#)

· [秦化淑](#)