

论文与报告

一类增长线性地依赖于不可测状态不确定非线性系统输出反馈控制

尚芳, 刘允刚

1. 山东大学控制科学与工程学院 济南 250061

收稿日期 2007-12-29 修回日期 2008-3-5 网

络版发布日期 接受日期

摘要

研究了一类具有不确定控制系数, 稳定零动态和增长线性依赖于不可测状态非线性系统的输出反馈全局镇定问题. 首先引入两种恰当的状态变换, 将原系统变为具有确定虚拟控制系数和分离零动态的新系统. 然后, 构造了基于高增益K-滤波器的恰当观测器, 并且应用反推技术成功设计了输出反馈控制器. 通过选择恰当的设计参数, 可以保证闭环系统的全局渐近稳定性. 给出的仿真算例验证了理论结果的正确性和所提出方法的有效性.

关键词 [非线性系统](#) [不确定控制系数](#) [高增益K-滤波器](#) [输出反馈](#) [依赖于不可测状态增长](#) [全局渐近稳定性](#)

分类号

Output-feedback Control for a Class of Uncertain Nonlinear Systems with Linearly Unmeasured States Dependent Growth

SHANG Fang, LIU Yun-Gang

1. School of Control Science and Engineering, Shandong University, Jinan 250061, P.R.China

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(505KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

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

· [尚芳](#)

· [刘允刚](#)