

论文与报告

一类符号反对称结构系统的稳定性及其应用

刘斌, 张曾科, 姜敏

1. 清华大学自动化系 北京 100084

收稿日期 2007-6-20 修回日期 2008-3-18 网

络版发布日期 接受日期

摘要

结合矩阵论中的可反对称条件, 提出一种稳定的具有符号反对称结构的系统, 并将其作为非线性系统的镇定控制目标. 面向符号反对称结构系统的控制方法存在递推构造法和直接设计方法两种: 递推构造法面向具有上三角结构的系统, 包括已有逆推控制和逆推自适应控制, 并可具有更多的可调参数; 直接设计法适用于低维系统, 对于一些系统可以设计出更简单的控制器. 对于 Lorenz 混沌同步系统的仿真说明了面向反对称结构系统直接设计法有效性.

关键词 [稳定性](#) [李亚普诺夫定理](#) [符号反对称结构](#) [反对称矩阵](#) [可反对称化条件](#)

分类号 [TP273](#)

Stability of a Class of Systems with Sign-skew Symmetric Structure and Its Applications

LIU Bin, ZHANG Zeng-Ke, JIANG Min

1. Department of Automation, Tsinghua University, Beijing 100084

Abstract

Combined with skew-symmetrization condition in matrix theory, a class of stable systems with sign-skew

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1325KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“稳定性”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘斌](#)

· [张曾科](#)

· [姜敏](#)