

论文

二阶旋转对称非线性系统的结构和性质的研究

谢小信(1), 刘晓平(2), 张嗣瀛(3)

(1)东北工学院自动控制系,沈阳110006;(2)东北工学院自动控制系,沈阳110006;(3)东北工学院自动控制系,沈阳110006

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 一、引言对称性是自然界里广泛存在的.在数学、物理、力学等学科中它已是一个经常被用到的概念.A.van der schaft 在文[2]中把对称性引入了动力学系统.在此基础上,J.W.Grizzle 和 S.I.Marcus 又把它推广到非线性控制系统,并给出了非线性系统的四种对称性定义:对称、状态空间对称、无穷小对称和无穷小状态空间对称.这些定义与 M.Hazewinkel 和 C.Martin 在文[3]中提出的线性系统的对称性定义是一致的,其本质都是系统在群作用下保持某种状态变换的不变性.

关键词

分类号

THE STUDY OF STRUCTURE AND PROPERTIES OF SECOND ORDER NONLINEAR SYSTEMS POSSESSING ROTATION SYMMETRY

XIE XIAO-XIN(1)LIU XIAO-PING(2),ZHANG SI-YING(3)

(1)Department of Automatic Control,Northeast University of Technology,Shenyang 110006;(2) Department of Automatic Control,Northeast University of Technology,Shenyang 110006;(3)Department of Automatic Control,Northeast University of Technology,Shenyang 110006

Abstract In this paper,the general stucture expression of second order normal systems with rotationsymmetry is given.And the stability,controllability and structural simplification of these sys-tems are investigated.

Key words

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(315KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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 无 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [谢小信](#)

· [刘晓平](#)

· [张嗣瀛](#)