

短文

一类非线性多变量系统的解耦线性化

陈冲,王炎,王广雄

哈尔滨工业大学电气工程系

收稿日期 1991-1-29 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

本文讨论了非线性多变量系统的解耦和完全线性化问题. 利用微分几何理论中分布不变性的概念, 提出并证明了当系统的相对阶次之和小于系统维数时, 非线性解耦系统实现完全线性化并保持其解耦性不变的条件, 还给出了这类系统完全线性化的具体求解方法.

关键词 [非线性系统](#) [解耦](#) [完全线性化](#)

分类号

Decoupling and Linearization for a Class of Nonlinear Multivariable Systems

Chen Chong, Wang Yan, Wang Guangxiong

Dept. of Electrical Engineering, Harbin Institute of Technology

Abstract

The problem of the input/output decoupling and complete linearization for nonlinear multivariable systems is discussed. By means of the concept of distribution invariance in the differential geometric theory, this paper presents and proves the condition under which the nonlinear decoupled system with can be completely linearized and kept decoupling. The method to linearize this class of systems is given.

Key words [Nonlinear systems](#) [decoupling](#) [complete linearization](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 陈冲;王炎;王广雄

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(301KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“非线性系统”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [陈冲](#)

· [王炎](#)

· [王广雄](#)