论文与报告

非线性系统的多模态ARMAX模型--一种基于插值理论的模型

周超俊,蒋慰孙,藤井省三

华东理工大学自动化研究所,上海;名古屋大学情报工学科,日本テ

摘要
基于多元多项式插值理论,提出了非线性系统的多模态模型,分别考虑了非平衡和平衡两种方式下的多模态模型. 在大范围内这两种模型均有较好的精度,特别是平衡式多模态模型具有便于现场辨识和工程应用的特点. 仿真结果表明了这种模态模型的有效性.

关键词 非线性系统 多元多项式插值 多模态模型

分类号

A Multiple Mode Armax Model of Nonlinear Systems--A Kind of Model Based on Interpolation Theory

Zhou Chaojun,Jiang Weisun,Fujii

East China University of Science and Technology Shanghai;Nagoya University (Japan) Faculty of Engineering Department of Infor mation,Chikusa-Ku Furotyo Nagoya City 464-01

Abstract
In this paper, based on the interpolation theory, a multiple mode moed1 of nonlinear systems is developed. The MM models under non-equilibrium and equilirium are considered. Both of them are much more accurate than the traditional linearized model of nonlinear systems at one operating point. Especially the MM model under equilibrium is convenient to be identified and applied. The simulation results have shown the effectiveness of the MM model developed in this paper.

Key words Nonlinear system multiple mode model interpolation of multivariable polynomial

DOI:

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(817KB)

[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

· 周超俊
· 蒋慰孙
· 藤井省三

通讯作者

作者个人主页　周超俊;蒋慰孙;藤井省三