

论文与报告

非线性系统辨识--GMDH的一种新算法及其应用

王秀峰,刘丹

南开大学

收稿日期 1988-1-22 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

本文提出了用单向逐步回归方法确定GMDH中最佳部分多项式结构和进行参数估计,并且给出了递推算法.这种算法避免了原算法[3]中的大量重复运算,对多步预测模型更显出其优越性.实际应用例子证明了该算法的有效性.

关键词 [系统辨识](#) [GMDH](#) [参数估计](#) [非线性系统](#) [预测](#)

分类号

An Algorithm and its Application for GMDH--Nonlinear Systems Identification

Wang Xiufeng, Liu Dan

Nankai University

Abstract

In this paper a unidirectional stepwise regression algorithm is presented to determine the structure of the optimal partial polynomial and estimate parameters in GMDH. In order to avoid intensive iterative computation, a recursion algorithm is proposed. The algorithm is particularly suited to multistep predicted modelling. Application examples have shown its effectiveness.

Key words [Systems identification](#) [GMDH:prediction](#) [parameter estimation](#) [nonlinear systems](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 [王秀峰;刘丹](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(469KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“系统辨识”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王秀峰](#)

· [刘丹](#)