

[\[PDF全文\]](#)[\[HTML全文\]](#)[发表评论](#)[查看评论](#)

实际问题研讨

非线性系统的参数空间分割辨识方法

[李湧](#) [韩崇昭](#)

(西安交通大学电信学院综合所)

Abstract 本文提出了一种新的非线性系统Volterra级数模型辨识方法, 为非线性系统辨识中的“维数灾难”问题提供了一种满意的解决. 算法中参数空间分割和模型辨识同时完成, 降维依据采用输出拟合结果的均方误差, 最终得到输出拟合均方误差意义上的准最优解. 本算法也可以作为非线性系统模型的结构辨识算法, 并可以直接推广应用于其它很大一类非线性系统模型. 仿真试验结果表明, 算法计算量小, 精度高, 并具有较好的稳定性, 可以应用于在线实时辨识.

Keywords [非线性系统辨识](#); [维数灾难](#); [参数空间分割](#); [结构辨识](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: TP271