

论文与报告

## 多变量非线性系统参数自调整的模糊加权控制

[肖军](#) [张石](#) [王健](#) [徐心和](#)

(东北大学信息科学与工程学院)

**Abstract** 本文针对多变量非线性系统,提出了一种参数自调整的模糊加权信息融合方法.利用模糊组合变量降低模糊控制系统的维数,根据不同的模糊组合变量对最后决策的作用大小,赋予不同的权重来实现对多变量非线性系统的控制,在利用反向传播算法对量化系数和加权系数进行自学习后,在线进行基于模糊规则的参数自调整,有效地解决了多变量模糊控制系统中难于设计多维规则库和在线实现自适应模糊控制的问题.本文还对所提出的方法进行了仿真实验和实际系统的实验,实验结果证明了该方法的有效性.

**Keywords** [非线性](#); [多变量](#); [模糊控制](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: TP13