

space of fuzzy system can be on-line partitioned. Based on this method, Kalman filtering algorithm is used to identify the parameters of conclusion polynomials. Simulation results demonstrate the calculating time becomes shorter and the convergence becomes faster.

References:

- [1] TAKAGI T, SUGENO M. Fuzzy identification of system and its application to modeling and control [J]. *IEEE Trans on Systems, Man, and Cybernetics*, 1985, 15(1): 16 - 32.
- [2] WANG Liang. Complex system modeling via fuzzy logic [J]. *IEEE Trans on Systems, Man, and Cybernetics*, 1996, 26(1): 100 - 106.
- [3] CHUNG Fu-lai, LEE Tong. Fuzzy competitive learning [J]. *Neural Network*, 1994, 7(3): 539 - 551.
- [4] BOX E P. *Time Series Analysis, Forecasting and Control* [M]. San

Francisco: Holden Day, 1970.

- [5] SUGENO M, TAKAHIRO r. A fuzzy logic-based approach to qualitative modeling [J]. *IEEE Trans on Fuzzy Systems*, 1993, 1(1): 7 - 31.
- [6] CHEN Q, XI Y G, ZHANG Z J. A clustering algorithm for fuzzy models identification [J]. *Fuzzy Sets and Systems*, 1998, 98(2): 319 - 329.

作者简介:

王宏伟 (1969 —), 男, 1999 年在哈尔滨工业大学获硕士、博士学位, 2001 年国防科技大学自动控制系博士后流动站工作, 现在海尔集团技术中心工作, 主要从事仿真建模, 变频控制技术的研究, E-mail: wang-hwly@sohu.com;

贺汉根 (1942 —), 男, 现为国防科技大学自动控制系教授, 博士生导师, 主要从事模式识别, 智能控制的研究;

黄柯棣 (1938 —), 男, 现为国防科技大学自动控制系教授, 博士生导师, 主要从事仿真建模的研究。

书 讯

科学出版社 2003 年即将出版黄琳教授撰写的获中国科学院出版基金支持的专著《稳定性与鲁棒性的理论基础》一书。作者在书中用统一的方法对控制系统中最基本最重要的两个问题, 稳定性和鲁棒性进行了系统深入的阐述。包括时不变与时变线性系统、非线性系统的 Lyapunov 稳定性理论和方法; 控制系统的结构性质与系统镇定; 非线性控制系统的频域方法; 参数不确定系统及 H_∞ 控制等鲁棒性分析与综合的理论与方法等。该书内容丰富, 概念清晰、理论严谨, 注意工程背景和结果, 对解决复杂的工程问题具有现实的指导意义, 是一本专著与教材相结合的较好著作。

该书可供系统与控制科学、力学、应用教学、工程科学及与之相关的工程应用领域的教学与科研人员阅读, 亦可作为相关专业研究生的教材或教学参考书。

开本: 1/16

字数: 880 千字

定价: 75 元

2003 年 3 月第一次印刷

欲购买此书请与中国科学院出版基金办公室李淑兰联系。

地址: 北京东黄城根北街 16 号

邮编: 100717