

论文与报告

复杂系统建模--高维特征空间变量法

韩建勋, 饶欣

天津大学化工系

收稿日期 1989-8-21 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

本文运用模式识别技术提出了一种分析和选择复杂系统变量的方法. 运用该方法使得系统的建模和控制简化. 本文以复杂碳化过程作为实例, 用模式识别技术对其内在规律进行分析, 找出了温度分布与结晶质量的定量关系. 在此基础上, 建立了碳化过程的动态模型. 实践表明, 该模型与实际过程基本吻合, 并已取得明显经济效益.

关键词 [模式识别](#) [系统识别](#) [数学模型](#) [碳化过程](#)

分类号

Modelling Complex System--A Method of High Dimension Feature Space

Han Jianxun, Rao Xin

Tianjin University

Abstract

This paper proposes a method for the analysis and selection of complicated system variables by applying pattern recognition technique. By means of this method, system modelling and control scheme can be simplified. As the demonstration of the method, pattern recognition is first applied to analysing the inherent laws of the complicated carbonation process. The quantity relation between the crystal quality and the temperature distribution has been found. On this basis, carbonation mechanism and system identification have been combined to establish the dynamic model of the carbonation process successfully.

Key words [Pattern recognition](#) [system identification](#) [mathematical modelling](#) [carbonation process](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 韩建勋; 饶欣

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(447KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“模式识别”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [韩建勋](#)

· [饶欣](#)