

<<先进控制技术的应用>>

图书基本信息

书名：<<先进控制技术的应用>>

13位ISBN编号：9787502532833

10位ISBN编号：7502532838

出版时间：2001-7-1

出版时间：化学工业出版社

作者：王树青

页数：244

字数：392000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<先进控制技术的应用>>

### 内容概要

目前先进控制技术（APC）正在迅速推广应用，并受到自动控制理论界的关注，成为自动控制理论研究的热点。

本书首先介绍了过程建模方法和软测量技术；然后介绍基于模型控制的三种方法，即内模控制、模型预测控制和预测函数控制，以及智能控制方法，包括模糊控制、神经网络控制和专家控制；最后介绍计算机集成控制。

作者在博览大量中外文献的基础上，对先进控制技术进行了较全面的论述，内容新颖，大部分章节都给出了应用实例，对工程技术人员很有启示。

本书适合从事自动控制工作的科研人员、设计人员、工程技术人员学习、参考，也可作为本科生或研究生的教学参考书。

## &lt;&lt;先进控制技术及应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 工业过程先进控制技术概述 1.1 工业过程控制技术发展历程 1.2 工业过程控制理论及应用  
1.3 工业生产过程的先进控制 参考文献第2章 过程模型的建立 2.1 模型重要性 2.2 过程建模一般原理 2.3 典型工业过程建模 2.4 阶跃响应经验建模 参考文献第3章 软测量技术及其应用 3.1 引言  
3.2 软测量建模方法 3.3 软测量器的工程化设计及实施 3.4 软测量模型的自校正及维护 3.5 软测量技术工业应用示例 参考文献第4章 内模控制 4.1 引言 4.2 内模控制基本原理 4.3 内模控制器设计 - - 连续过程 4.4 内模控制器设计 - - 离散过程 4.5 多输入多输出 (MIMO) 过程内模控制 4.6 简化模型预测控制 (SMPC) 4.7 内模控制的工业应用 参考文献第5章 模型预测控制 5.1 引言 5.2 模型预测控制基本原理 5.3 预测控制基本算法 5.4 大时滞过程的预测控制及其应用 5.5 多变量协调预测控制及应用 参考文献第6章 预测函数控制 6.1 引言 6.2 预测函数控制基本原理 6.3 典型工业过程的预测函数控制 6.4 预测函数控制的稳定性与鲁棒性 6.5 化学反应过程的预测函数控制 6.6 工业精馏塔重沸炉的预测函数控制 参考文献第7章 模糊控制 7.1 引言 7.2 模糊控制的数学基础 7.3 模糊控制的基本原理与设计 7.4 模糊PID控制器 7.5 模糊控制的新进展 7.6 模糊控制的工业应用  
参考文献第8章 神经控制 8.1 引言 8.2 基于模型的神经控制 8.3 其他神经网络控制系统 8.4 一个例子 - - 汽油调和过程的神经内模优化控制 8.5 神经非模型控制 8.6 神经控制技术的应用及存在的问题 参考文献第9章 专家控制 9.1 引言 9.2 专家控制系统的概念和特征 9.3 专家控制系统的分类  
9.4 专家控制系统的基本思想和结构 9.5 专家控制系统在过程控制领域中的应用 9.6 专家控制实用化问题 参考文献第10章 过程数据校正技术 10.1 引言 10.2 过程数据校正技术原理 10.3 过程数据校正技术的工程应用 参考文献第11章 计算机集成控制技术 11.1 计算机集成控制目的和意义 11.2 信息源与信息集成系统 11.3 流程工业的运作与信息结构 11.4 综合集成优化控制 11.5 计划与调度优化 参考文献

<<先进控制技术的应用>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>