

<<化工过程控制原理>>

图书基本信息

书名：<<化工过程控制原理>>

13位ISBN编号：9787810456975

10位ISBN编号：7810456970

出版时间：2000-8

出版时间：第1版 (2000年1月1日)

作者：黄聪明

页数：513

字数：789000

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>

## <<化工过程控制原理>>

### 内容概要

本书以工程应用为背景，较全面地阐述了自动控制的基本理论，重点介绍经典控制理论和现代控制理论基础，全书共分十章。

第一章结合实例介绍自动控制的基本概念；第二章讨论线性控制系统的数学模型；第三章介绍控制系统时域分析法；第四章介绍控制系统根轨迹分析法；第五章介绍控制系统频率特性分析法；第六章介绍控制系统状态空间分析法；第七章介绍控制系统的结构特性；第八章介绍离散控制系统；第九章介绍非线性控制系统；第十章介绍控制系统的状态空间设计法。

全书结构有以下特点：即在集中介绍线性连续单变量定常系统理论之后，体现经典的连续多变量系统、离散系统和非线性系统理论与现代控制理论的结合。

本书结合实际应用，工程性、适用性强。

书中精选一些工程实例和例题，对读者掌握控制理论很有帮助。

本书可作为过程控制及相关专业高等学校教材，也可供有关科技人员参考。

## <<化工过程控制原理>>

### 书籍目录

第一章 自动控制的基本概念 1.1 概述 1.2 控制系统工作原理 1.3 自动控制系统的类型第二章 线性控制系统的数学模型 2.1 一阶对象或环节的动态特性 2.2 二阶对象或环节的动态特性 2.3 纯滞后环节 2.4 其他特性 2.5 典型化工对象(或环节)数学模型的建立 2.6 拉普拉斯变换或传递函数 2.7 方块图 2.8 信号流图第三章 控制系统的时域分析法 3.1 典型输入信号 3.2 控制系统的瞬态响应 3.3 劳斯稳定判据 3.4 控制系统的稳态误差 3.5 控制系统瞬态响应性能指标 3.6 常规调节规律及其对系统控制性能的影响第四章 控制系统根轨迹分析法 4.1 根轨迹法的基本概念 4.2 绘制根轨迹图的基本条件和基本规则 4.3 根轨迹绘制方法举例 4.4 系统具有纯滞后环节时的根轨迹 4.5 根轨迹法在控制系统分析和设计中的应用第五章 控制系统频率特性分析法 5.1 频率特性及其与传递函数的关系 5.2 频率特性的图示方法 5.3 奈魁斯特稳定判据 5.4 控制系统的稳定裕量 5.5 闭环频率特性 5.6 频率法在校正装置设计中的应用 5.7 计算机辅助频域与时域分析第六章 控制系统的状态空间分析法第七章 控制系统的结构特性第八章 离散控制系统第九章 非线性控制系统第十章 控制系统的状态空间设计法参考文献

<<化工过程控制原理>>

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>