

# 《过程控制》

## 图书基本信息

书名：《过程控制》

13位ISBN编号：9787810507370

10位ISBN编号：7810507370

出版时间：2001-3

出版社：东南大学出版社

页数：376

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《过程控制》

## 内容概要

全书由四个部分组成。第一部分是控制系统，包括控制系统概述、控制系统分析方法、简单控制系统、复杂控制系统和新型控制系统等5章；第二部分是过程控制仪表，包括测量元件及变送器、显示仪表、调节器和执行器等4章；第三部分是计算机控制，包括工业控制计算机、集散控制系统、可编程控制器和现场总线技术等4章；第四部分是典型过程单元控制、例题、习题与实验指导书。本教材适用于石油、化工、制药、热工、材料、冶金和轻工等工艺类和设备制造类本专科专业，也可以作为自学考试同类专业的教材和各类工程技术人员的参考资料。

# 《过程控制》

## 书籍目录

第一篇 控制系统 1 控制系统概述 1.1 自动控制基本概念 1.2 反馈原理 1.3 基本概念及术语 1.4 控制系统分类 1.5 自动化技术简要发展史 2 控制系统分析方法 2.1 传递函数 2.2 方块图 2.3 数学模型 2.4 瞬态响应法 3. 简单控制系统 3.1 系统组成原理及分析 3.2 简单控制系统设计 3.3 控制系统的投运与参数整定 4 复杂控制系统 4.1 串级控制系统 4.2 均匀控制系统 4.3 比值控制系统 4.4 分程控制系统 4.5 选择性控制系统 4.6 前馈控制系统 5 新型控制系统 5.1 解耦控制 5.2 时滞补偿控制系统 5.3 软测量技术和推断控制 5.4 自适应控制 5.5 预测控制 5.6 智能控制 第二篇 过程控制仪表 6 检测元件及变送器 6.1 测量误差和测量仪表的性能指标 6.2 温度的检测及变送 6.3 压力的测量及变送 6.4 流量的检测及变送 6.5 物位的检测及变送 7 显示仪表 7.1 自动电子电位差计 7.2 自动电子平衡电桥 7.3 数字式显示仪表 8 调节器 8.1 电动控制仪表概述 8.2 调节器的调节规律 8.3 模拟式调节器 8.4 数字式调节器 9 执行器 9.1 气动薄膜调节阀 9.2 电动执行器 9.3 电-气转换器及电-气阀门定位器 第三篇 计算机控制 10 工业控制计算机 10.1 概述 10.2 工业控制微型机的基本结构 10.3 工业控制计算机的构成方案 10.4 工控软件简介 10.5 工业控制微型计算机系统的设计 11 集散控制系统 11.1 概述 11.2 集散控制系统的基本构成 11.3 TDC 3000系统概述 11.4 集散控制系统的应用软件组态 12 可编程控制器 12.1 概述 12.2 可编程序控制器的组成原理 12.3 可编程序控制器的工作原理 12.4 可编程序控制器应用系统设计方法概述 13 现场总线技术 第四篇 案例、习题及实验指导 14 典型过程单元控制 15 例题、习题及综合测试卷 16 实验指导 附录一 常用压力表规格及型号 附录二 铂铑10-铂热电偶分度表 附录三 镍铬-铜镍热电偶分度表 附录四 镍铬-镍硅热电偶分度表 附录五 铂电阻分度表 附录六 铜电阻分度表 附录七 铜电阻分度表 参考文献

# 《过程控制》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)