

<<控制系统课程设计>>

图书基本信息

书名：<<控制系统课程设计>>

13位ISBN编号：9787548705086

10位ISBN编号：7548705085

出版时间：2012-6

出版时间：中南大学出版社有限责任公司

作者：张丹，吴新开 主编

页数：144

字数：240000

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>

## <<控制系统课程设计>>

### 内容概要

《高等院校培养应用型人才电子技术类课程系列规划教材：控制系统课程设计》共分3章。第1章介绍了控制系统的基本要求、设计原则和设计方法，第2章介绍了控制系统的基本控制技术，第3章介绍了控制系统的常用设计实例。本书编写力求简明实用，贴近生产实践，有利于培养应用型人才。它可作为高等院校自控类、电气类、电子类和机电类专业控制系统课程设计的教材，也可供有关工程技术人员参考。

# <<控制系统课程设计>>

## 书籍目录

### 第1章 控制系统课程设计基础

- 1.1 自动控制系统的定义与构成
- 1.2 自动控制系统的分类方法
- 1.3 控制系统的基本要求
- 1.4 控制系统的设计原则及设计步骤
  - 1.4.1 设计的基本原则
  - 1.4.2 设计步骤
  - 1.4.3 成绩评定
- 1.5 控制系统课程设计的一般方法

### 第2章 控制系统的基本控制技术

- 2.1 信号转换与调理技术
  - 2.1.1 电桥
  - 2.1.2 放大器
  - 2.1.3 调制电路
  - 2.1.4 滤波电路
  - 2.1.5 采样 / 保持器
  - 2.1.6 信号转换电路
- 2.2 控制系统中的干扰抑制技术
  - 2.2.1 干扰来源
  - 2.2.2 干扰的传播
  - 2.2.3 干扰抑制技术
- 2.3 常见误差的处理
  - 2.3.1 测量误差
  - 2.3.2 误差处理
- 2.4 传感器的选用
  - 2.4.1 传感器概述
  - 2.4.2 传感器的性能要求
  - 2.4.3 传感器选用原则
- 2.5 反馈控制器的选择与设计
  - 2.5.1 控制器的分类
  - 2.5.2 控制系统的指标
  - 2.5.3 反馈调节器的选择
  - 2.5.4 反馈调节器的参数设计
  - 2.5.5 数字控制器的设计

### 第3章 控制系统常用设计

- 3.1 电梯逻辑控制系统设计
  - 3.1.1 基本结构及控制要求
  - 3.1.2 系统总体设计
  - 3.1.3 系统硬件设计
  - 3.1.4 程序设计
- 3.2 水温控制系统的设计
  - 3.2.1 设计任务与要求
  - 3.2.2 总体论证
  - 3.2.3 系统设计
  - 3.2.4 硬件开发

## <<控制系统课程设计>>

- 3.2.5 软件开发
  - 3.3 加热炉温度测控系统的设计
    - 3.3.1 温度测控系统的设计要求与组成
    - 3.3.2 温度测控系统的硬件电路
    - 3.3.3 温度测控系统的软件设计
  - 3.4 双闭环系统的工程设计
    - 3.4.1 双闭环系统的设计技术要求
    - 3.4.2 双闭环系统的稳态设计
    - 3.4.3 双闭环系统的动态结构框图
    - 3.4.4 电流调节器的设计
    - 3.4.5 转速调节器的设计
  - 3.5 直线步进电机控制系统设计
    - 3.5.1 两相混合式直线步进电机的电磁原理
    - 3.5.2 两相混合式直线步进电机的数学模型
    - 3.5.3 控制系统硬件电路设计
    - 3.5.4 控制系统软件设计
  - 3.6 空调室内无刷直流电机控制系统的设计
    - 3.6.1 无刷直流电机的工作原理
    - 3.6.2 空调室内无刷直流电机控制系统硬件设计
    - 3.6.3 空调室内无刷直流电机控制系统软件设计
  - 3.7 PDP电源的MCU控制系统设计
    - 3.7.1 表面放电式彩色PDP电源系统组成
    - 3.7.2 表面放电式彩色PDP电源系统工作时序
    - 3.7.3 基于微控制器的PDP电源系统硬件设计
    - 3.7.4 基于微控制器的PDP电源系统软件设计
- 参考文献

<<控制系统课程设计>>

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>