

<<自动控制原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<自动控制原理与应用>>

13位ISBN编号：9787560616889

10位ISBN编号：7560616887

出版时间：2006-8

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：韩全立

页数：228

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>

## <<自动控制原理与应用>>

### 内容概要

韩全立主编的《自动控制原理与应用》运用经典控制理论的线性理论部分知识，以自动调速系统为主线，着重叙述了自动控制系统的工作原理、自动调节过程等。

内容包括：自动控制概论、控制系统的数学模型、控制系统的时域分析法、控制系统的频域分析法、自动控制系统的校正、直流调速系统、直流脉宽调速系统、位置随动系统、交流变频调速系统等。

《自动控制原理与应用》可作为高职高专电气技术、电气自动化等电气类专业的主干课教材，也可供其它相近专业师生及有关工程技术人员参考。

# <<自动控制原理与应用>>

## 书籍目录

### 第1章 自动控制系统概论

- 1.1 概述
- 1.2 自动控制系统的组成和术语
- 1.3 自动控制系统的分类
- 1.4 自动控制系统示例
- 1.5 对自动控制系统的基本要求
- 本章小结
- 习题1

### 第2章 控制系统的数学模型

- 2.1 控制系统的微分方程
- 2.2 传递函数
- 2.3 控制系统的动态结构图
- 2.4 典型环节的数学模型及阶跃响应
- 2.5 自动控制系统的传递函数
- 本章小结
- 习题2

### 第3章 控制系统的时域分析法

- 3.1 概述
- 3.2 系统稳定性分析
- 3.3 一阶系统动态性能分析
- 3.4 二阶系统动态性能分析
- 3.5 稳态性能的时域分析
- 本章小结
- 习题3

### 第4章 控制系统的频域分析法

- 4.1 频率特性的概念
- 4.2 典型环节的伯德图
- 4.3 系统开环对数频率特性曲线的绘制
- 4.4 系统稳定性的频域分析
- 4.5 动态性能的频域分析
- 本章小结
- 习题4

### 第5章 自动控制系统的校正

- 5.1 常用校正装置
- 5.2 串联校正
- 5.3 反馈校正
- 5.4 前馈控制的概念
- 5.5 自动控制系统的一般设计方法
- 本章小结
- 习题5

### 第6章 直流调速系统

- 6.1 直流调速系统概述
- 6.2 单闭环直流调速系统
- 6.3 双闭环无静差直流调速系统
- 6.4 可逆直流调速系统

## <<自动控制原理与应用>>

本章小结

习题6

### 第7章 直流脉宽调速系统

7.1 直流脉宽调制电路的工作原理

7.2 脉宽调速系统的控制电路

本章小结

习题7

### 第8章 位置随动系统

8.1 概述

8.2 位置随动系统的组成及工作原理

8.3 位置随动系统的控制特点与实例分析

本章小结

习题8

### 第9章 交流变频调速系统

9.1 交流变频调速的基本概念

9.2 脉宽调制型变频调速系统

9.3 数字式通用变频器及其应用

本章小结

习题9

参考文献

<<自动控制原理与应用>>

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>