

<<自动控制元件及线路>>

图书基本信息

书名：<<自动控制元件及线路>>

13位ISBN编号：9787030185761

10位ISBN编号：7030185765

出版时间：2007-4

出版时间：科学出版社

作者：梅晓榕，柏桂珍，张卯瑞 编著

页数：359

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>

## <<自动控制元件及线路>>

### 内容概要

本书从原理、结构和特性等方面介绍自动控制系统常用的执行元件、传感元件和功率放大元件，包括直流电机、异步电动机、步进电动机、小功率同步电动机、无刷直流电动机与交流伺服电动机、直线电动机、旋转变压器与感应同步器、测速发电机、编码器、阻容感传感器、热电式传感器、线性功率放大器、脉宽调制型(PWM)功率放大器、液压元件、陀螺传感器与超声波电动机、微传感器与微执行器。

本书可作为高等学校自动化、机械工程及自动化、飞行器设计与工程等专业的教材，又可供科研人员、工程技术人员和高级技工参考和使用。

# <<自动控制元件及线路>>

## 书籍目录

前言

绪论

- 0.1 控制元素的作用和分类
- 0.2 本书的主要同餘
- 0.3 电磁学的基本概念与定律
- 0.4 运动控制系统的执行元件

### 第一篇 电动机及其控制

#### 第1章 直流电动机及其控制

- 1.1 直流电机及其基本结构
- 1.2 电机中的磁性材料
- 1.3 直流电机工作原理
- 1.4 电机磁场、电枢反应与换向
- 1.5 直流电动机的特性与控制方法
- 1.6 直流伺服电动机
- 1.7 直流力矩电动机
- 1.8 有限转角直流力矩电动机
- 1.9 直流电动机的选择
- 1.10 例题

习题

#### 第2章 变压器

- 2.1 变压器的用途和结构
- 2.2 变压器的理论基础
- 2.3 等值电路和副边的折算值

习题

#### 第3章 异步电动机及其控制

- 3.1 异步电动机的结构特点和工作原理
- 3.2 交流绕组磁场的分析
- 3.3 异步电动机的主要特征
- 3.4 三相异步电动机
- 3.5 两相电动机
- 3.6 单相异步电动机
- 3.7 单相串励电动机
- 3.8 电动机应用实例

习题

#### 第4章 小功率同步电动机

#### 第5章 步进电动机及其控制

#### 第6章 无刷直流电动机与交流伺服电动机

#### 第7章 直线电动机

### 第二篇 测量元件

#### 第8章 测量元件概述

#### 第9章 旋转变压器与感应同步器

#### 第10章 测速元件及测速方法

#### 第11章 编码器与光栅

<<自动控制元件及线路>>

第12章 阻容感传感器

第13章 热电式传感器

第三篇 功率放大元件

第14章 功率放大器概述

第15章 脉宽调制型 ( PWM ) 功率放大器

第四篇 其他元件

第16章 液压元件

第17章 陀螺传感器与超声波电动机

第18章 微传感器与微执行器

参考文献

## <<自动控制元件及线路>>

### 编辑推荐

《自动控制元件及线路(第4版)》既讲元件又讲线路，既讲原理又讲应用，既讲静特性又讲动特性，既注意科学性又避免深奥的数学推导。

<<自动控制元件及线路>>

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>