

<<电机与电气控制技术>>

图书基本信息

书名：<<电机与电气控制技术>>

13位ISBN编号：9787121095191

10位ISBN编号：712109519X

出版时间：2009-9

出版时间：电子工业

作者：程周

页数：253

字数：429000

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>

## <<电机与电气控制技术>>

### 内容概要

本书将电机技术和电气控制技术相互贯通，对传统内容进行压缩，加强电机与电气控制技术在工业生产和日常生活中的应用，注重提高学生素质和继续学习的能力。

本书主要内容有：变压器、交流异步电动机、直流电机、控制电机、常用低压电器、继电器—接触器基本控制环节、三相交流异步电动机的启动制动和调速控制、常用机床的电气控制、磨床的电气控制、摇臂钻床的电气控制、卧式镗床的电气控制、铣床的电气控制。

本书可作为高职高专院校电类专业及相关专业的教学用书。

## &lt;&lt;电机与电气控制技术&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 变压器

- 1.1 变压器的用途及分类
    - 1.1.1 变压器的用途
    - 1.1.2 变压器的分类
  - 1.2 变压器的基本结构与铭牌技术数据
    - 1.2.1 变压器的基本结构
    - 1.2.2 变压器的铭牌技术数据
  - 1.3 变压器的工作原理
    - 1.3.1 变压器的空载运行
    - 1.3.2 变压器的负载运行
    - 1.3.3 变压器的运行特性
  - 1.4 三相变压器
    - 1.4.1 三相变压器的连接组
    - 1.4.2 三相变压器的并联
  - 1.5 其他用途的变压器
    - 1.5.1 自耦变压器
    - 1.5.2 仪用互感器
    - 1.5.3 电焊变压器
  - 1.6 小型变压器常见故障及维修
    - 1.6.1 变压器故障分析及处理
    - 1.6.2 小型变压器修复后的一般测试
  - 1.7 小型变压器的手工制作
- 习题1

## 第2章 交流异步电动机

- 2.1 三相交流异步电动机的基本原理、结构与类型
  - 2.1.1 三相交流异步电动机的基本原理
  - 2.1.2 三相交流异步电动机的基本结构与类型
  - 2.1.3 三相交流异步电动机的额定值与型号
- 2.2 三相异步电动机定子绕组简介
- 2.3 三相笼型异步电动机的绕组
- 2.4 三相交流异步电动机的运行特性
  - 2.4.1 三相交流异步电动机的机械特性
  - 2.4.2 三相交流异步电动机的工作特性
- 2.5 三相交流异步电动机的启动
  - 2.5.1 笼型异步电动机的启动
  - 2.5.2 绕线式异步电动机的启动
- 2.6 三相交流异步电动机的调速
  - 2.6.1 变极调速
  - 2.6.2 变频调速
  - 2.6.3 变转差率调速
- 2.7 三相交流异步电动机的制动
  - 2.7.1 反接制动
  - 2.7.2 回馈制动
  - 2.7.3 能耗制动
- 2.8 三相交流异步电动机常见故障维修

## <<电机与电气控制技术>>

- 2.9 单相交流异步电动机
  - 2.9.1 单相交流异步电动机的工作原理与机械特性
  - 2.9.2 单相交流异步电动机的启动类型
- 2.10 单相交流电动机的故障维修
- 习题2

### 第3章 直流电机

- 3.1 直流电机的工作原理、基本结构及励磁方式
  - 3.1.1 直流电机的工作原理
  - 3.1.2 直流电机的基本结构
  - 3.1.3 直流电机的励磁方式
  - 3.1.4 直流电机的铭牌数据及系列
- 3.2 直流电机的电枢绕组
  - 3.2.1 电枢绕组概述
  - 3.2.2 电枢绕组的基本形式
- 3.3 直流电机的感应电动势和电磁转矩
- 3.4 直流电动机的工作特性
  - 3.4.1 他励（并励）电动机的工作特性
  - 3.4.2 串励电动机的工作特性
- 3.5 直流电动机的机械特性
  - 3.5.1 他励电动机的机械特性
  - 3.5.2 电动机的稳定运行条件
- 3.6 他励直流电动机的启动与反转
- 3.7 他励直流电动机的调速
- 3.8 他励直流电动机的电气制动
- 3.9 直流电动机的维护与维修
  - 3.9.1 换向器和电刷的维护
  - 3.9.2 直流电机电刷的中性位置的确定
  - 3.9.3 直流电机拆装

.....

- 第4章 控制电机
- 第5章 常用低压电器
- 第6章 继电器-接触器基本控制环节
- 第7章 三相交流异步电动机的启动、制动和调速控制
- 第8章 常用机床的电气控制
- 第9章 磨床的电气控制
- 第10章 摇臂钻床的电气控制
- 第11章 卧式镗床的电气控制
- 第12章 铣床的电气控制
- 参考文献

<<电机与电气控制技术>>

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>