

## <<电机及控制技术>>

### 图书基本信息

书名：<<电机及控制技术>>

13位ISBN编号：9787113109134

10位ISBN编号：7113109136

出版时间：2010-3

出版时间：中国铁道出版社

作者：张永花，杨强 著

页数：179

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>

## <<电机及控制技术>>

### 内容概要

《全国高职高专院校机电类专业规划教材：电机及控制技术》共12个单元，主要内容包括变压器基础知识，直流电动机构造、控制与维护、三相异步电动机构造、控制与维护，单相异步电动机应用，控制电机应用，电动机的选择与安装等。

## &lt;&lt;电机及控制技术&gt;&gt;

## 书籍目录

单元一 变压器基础任务1 认识变压器的工作原理与结构子任务1 认识变压器的工作原理子任务2 了解变压器的应用与分类子任务3 识别变压器的结构子任务4 变压器的铭牌知识运用任务2 单相变压器的空载运行分析任务3 变压器的负载运行分析子任务1 认识负载运行的磁通势平衡方程式子任务2 认识负载运行的电动势平衡方程式子任务3 变压器的参数折算子任务4 变压器负载运行时的等效电路应用任务4 变压器的参数测定子任务1 空载试验子任务2 短路试验任务5 认识三相变压器子任务1 认识三相变压器的磁路系统子任务2 三相变压器的连接组识别任务6 变压器的应用子任务1 自耦变压器的认识与应用子任务2 仪用互感器的认识与应用子任务3 电焊机变压器的认识与应用

单元二 直流电动机的原理及应用任务1 直流电动机的分类任务2 认识直流电动机的工作原理子任务1 认识直流电动机的基本组成子任务2 直流电动机的结构识别子任务3 直流电动机工作原理任务3 直流电动机综合应用任务4 直流电动机的铭牌数据子任务1 直流电动机铭牌数据子任务2 直流电动机的选用原则子任务3 直流电动机计算的基本方程

单元三 他励直流电动机运行特性任务1 他励直流电动机的机械特性分析子任务1 机械特性表达式分析子任务2 固有机械特性和人为机械特性分析任务2 他励直流电动机启动控制子任务1 直流电动机启动的基本要求分析子任务2 他励直流电动机启动方法运用任务3 他励直流电动机的制动控制子任务1 能耗制动控制子任务2 反接制动控制子任务3 回馈制动控制任务4 他励直流电动机的反转控制任务5 他励直流电动机的运行调速子任务1 调速评价指标认识子任务2调速方法运用

单元四 直流电动机控制任务1 直流电动机控制认知子任务1 直流电动机控制原则认识子任务2 电气控制系统图认识任务2直流电动机启动子任务1 通过电流控制直流电动机启动子任务2 通过时间继电器控制的直流电动机启动子任务3 直流电动机电枢串联电阻单向旋转启动控制任务3 直流电动机自动控制换向任务4 直流电动机制动控制子任务1 直流电动机单向旋转能耗制动力子任务2 直流电动机可逆旋转反接制动

单元五 直流电动机维护任务1 电动机检测工具的使用子任务1 电动机修理常用量具的使用子任务2 电动机常用检测仪器仪表的使用任务2 直流电动机使用过程中注意事项认识子任务1 启动控制的注意事项认识子任务2 制动控制的注意事项认识子任务3 直流电动机日常应用维护认识

单元六 三相异步电动机基础任务1 三相异步电动机的结构与工作原理认识子任务1 三相异步电动机的结构认识子任务2 三相异步电动机的工作原理认识任务2 三相异步电动机铭牌数据及防护等级、防爆标记识别子任务1 三相异步电动机的铭牌数据识别子任务2 三相异步电动机的防护等级、防爆标记识别任务3 三相异步电动机的绕组认识子任务1 交流绕组的基本知识和基本量认识子任务2 三相异步电动机的单层绕组及双层绕组认识

单元七 三相异步电动机运行特征任务1 三相异步电动机转子静止时的电磁关系认识子任务1 转子不动(转子绕组开路)时的情况分析子任务2 转子不动(转子绕组短路并堵转)时的情况分析任务2 三相异步电动机转子旋转时的电磁关系认识任务3 三相异步电动机的功率和转矩应用任务4 三相异步电动机的工作特性认识和参数测定子任务1 三相异步电动机工作特性认识子任务2 三相异步电动机的参数测定任务5 三相异步电动机的机械特性分析子任务1 三相异步电动机机械特性的表达式认识子任务2 三相异步电动机的固有机械特性分析子任务3 三相异步电动机的人为机械特性分析

单元八 三相异步电动机控制任务1 控制电路技术规范认识及控制元件的配置子任务1 三相异步电动机控制电路技术规范认识子任务2 三相异步电动机控制设备的配置、安装和操作任务2 三相异步电动机的启动控制子任务1 三相异步电动机直接启动控制子任务2 三相异步电动机降压启动控制任务3 三相异步电动机的变频调速应用任务4 三相异步电动机的制动控制子任务1 三相异步电动机的反转控制子任务2 三相异步电动机的制动控制

单元九 三相异步电动机维护与故障诊断任务1 三相异步电动机的维护子任务1 三相异步电动机启动前的准备子任务2 三相异步电动机启动时的注意事项认识子任务3 三相异步电动机运行中的监视子任务4 电动机的定期维修内容认识任务2 三相异步电动机常见故障及处理子任务1 三相异步电动机常见机械故障认识及处理子任务2 三相异步电动机常见电气故障认识及处理

单元十 单相异步电动机应用任务1 单相异步电动机的基本结构及工作原理认识子任务1 单相异步电动机的结构及其特点认识子任务2 单相异步电动机的工作原理认识任务2 单相异步电动机的主要类型及启动方法认识任务3 单相异步电动机的调速及应用子任务1 单相异步电动机的调速子任务2 单相异步电动机的应用任务4 单相异步电动机的常见故障识别

单元十一 控

## <<电机及控制技术>>

制电机应用任务1 伺服电动机认识与应用子任务1 直流伺服电动机认识与应用子任务2 交流伺服电动机认识与应用任务2 步进电动机认识与应用子任务1 步进电动机的结构和分类认识子任务2 反应式步进电动机的工作原理认识子任务3 反应式步进电动机的特性认识子任务4 步进电动机的驱动电源认识子任务5 步进电动机的选择任务3 测速发电机认识与应用子任务1 直流测速发电机认识与应用子任务2 交流测速发电机认识与应用单元十二 电动机选择与安装任务1 电动机的选择子任务1 电动机的种类、形式、额定电压与额定转速的选择子任务2 电动机的发热与冷却认识子任务3 电动机的工作方式认识子任务4 电动机的额定功率选择任务2 电动机的安装

## <<电机及控制技术>>

### 编辑推荐

《全国高职高专院校机电类专业规划教材：电机及控制技术》可作为高职高专机电一体化、电气自动化、机械制造及自动化等相关专业的教学用书，也可供相关专业工程技术人员参考。

<<电机及控制技术>>

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>