

<<电机及机床电气控制>>

图书基本信息

书名：<<电机及机床电气控制>>

13位ISBN编号：9787564063290

10位ISBN编号：7564063297

出版时间：2012-7

出版时间：北京理工大学出版社

作者：王建明 主编

页数：222

字数：268000

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>

## <<电机及机床电气控制>>

### 内容概要

王建明等编著的《电机及机床电气控制(第2版)》主要讲授在机电传动中的强电控制部分。

教材共分为7个教学单元，每个单元分为不同的任务，即不同的项目安排教学。

教学中每个单元作为一个教学组合，根据工作过程导向安排教学。

7个教学单元分别为交流电机及控制，直流电机及控制，步进电机及控制，常用控制电机，典型电路分析，一般电路的设计方法和系统稳定性分析等。

本教材可供高职高专院校学生教材使用。

# <<电机及机床电气控制>>

## 书籍目录

### 项目一 交流电动机及其控制

#### 任务一 三相异步电动机的认识

##### 第一节 变压器的基本知识

##### 第二节 三相异步电动机

##### 第三节 三相异步电动机的启动与制动

#### 拓展与提高

#### 思考与练习

#### 任务二 常用低压电器

##### 第一节 概述

##### 第二节 低压电器的电磁机构及执行机构

##### 第三节 接触器

##### 第四节 控制继电器

##### 第五节 熔断器

##### 第六节 低压隔离器

##### 第七节 低压断路器

##### 第八节 主令电器

#### 思考与练习

#### 任务三 机床控制线路的基本环节

##### 第一节 机床电气原理图的画法及阅读方法

##### 第二节 三相异步电动机的启动控制线路

##### 第三节 三相异步电动机的运行控制线路

##### 第四节 三相异步电动机的制动控制线路

##### 第五节 电动机的保护环节

#### 思考与练习

### 项目二 直流电机及控制

#### 任务一 直流电机

##### 第一节 直流电动机的基本原理与结构

##### 第二节 直流电动机的电磁转矩和电枢电动势

##### 第三节 他励直流电动机的运行原理与机械特性

##### 第四节 他励直流电动机的启动和反转

##### 第五节 他励直流电动机的制动

##### 第六节 他励直流电动机的调速

#### 拓展与提高

#### 思考与练习

#### 任务二 直流电动机的控制

##### 第一节 直流电动机单向旋转启动电路

##### 第二节 直流电动机可逆运转启动电路

##### 第三节 直流电动机单向旋转串电阻启动、能耗制动电路

##### 第四节 直流电动机可逆旋转反接制动电路

##### 第五节 直流电动机调速控制

#### 思考与练习

### 项目三 步进电机及控制

#### 任务一 步进电动机

##### 第一节 步进电动机的结构与工作原理

##### 第二节 步进电动机的环形分配器

## <<电机及机床电气控制>>

第三节 步进电动机的驱动电路

第四节 步进电动机的运行特性及使用

思考与练习

任务二 步进电机控制

第一节 步进电动机的控制

第二节 步进电动机驱动系统设计举例及传动控制应用实例

思考与练习

项目四 常用控制电机

任务一 伺服电动机

任务二 测速发电机

思考与练习

项目五 典型机床设备的电气控制

任务一 C650型普通卧式车床电气控制分析

任务二 Z3040型摇臂钻床的电气控制分析

任务三 XA6132型卧式万能铣床的电气控制分析

任务四 T68型卧式镗床的电气控制分析

思考与练习

项目六 电气控制系统设计

任务一 电气控制设计的原则和内容

任务二 电力拖动方案的确定和电动机的选择

任务三 电气控制电路设计的一般要求

任务四 电气控制电路设计的方法与步骤

任务五 常用控制电器的选择

任务六 电气控制的施工设计与施工

思考与练习

项目七 电气系统可靠性分析

第一节 可靠性的基本概念

第二节 可靠性特征与可靠性模型

性模型

思考与练习

附录常用电器元件符号

参考文献

<<电机及机床电气控制>>

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>