

<<电机与电气控制技术技能训练>>

图书基本信息

书名：<<电机与电气控制技术技能训练>>

13位ISBN编号：9787040192971

10位ISBN编号：7040192977

出版时间：2006-5

出版时间：高等教育出版社

作者：赵承获

页数：117

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技能训练>>

### 前言

本书是中等职业教育国家规划教材《电机与电气控制技术》（赵承荻、姚和芳主编，第二版）的配套教学用书。

原来本书内容是附在第一版主教材后面与主教材作为一本教材出版，此次在主教材改版之际，为了进一步突出职业技术教育的特点，加强对职业学校学生技能训练的力度，把技能训练部分的内容从主教材中分离，另成一本教学用书单独出版，与主教材配套使用。

本书内容的选取主要围绕主教材中的相关知识，并考虑现场的实际需要以及学生参加职业技能鉴定时所需具备的实践技能知识。

每个训练课题均根据当前我国各职业学校技能训练的实际状况编写，适用性强，可操作性强，有利于学生实践技能的培养与提高。

对于每个技能训练课题中所列的设备、仪表、材料、工具清单，各校在进行训练时可按本校实际情况选用或代用。

对于所列的每个课题的训练及考核时间，各校也可按实际情况确定。

但在训练中必须特别重视训练与培养每个学生的独立动手能力，必须注意训练与培养每个学生减少原材料消耗和节约能源的意识，并应注意安全操作及安全用电。

本书由赵承荻、华满香主编，邓木生主审。

具体编写分工是：赵承荻编写第一、二章；华满香编写第三、四章；李乃夫编写第五、六、七章。

## <<电机与电气控制技术技能训练>>

### 内容概要

《电机与电气控制技术技能训练（电气运行与控制专业）》是中等职业教育国家规划教材配套教学用书，是与赵承荻、姚和芳主编的《电机与电气控制技术》（第二版）配套的教学辅助用书。内容主要包括变压器、异步电动机、直流电动机及特种电机、低压电器及三相异步电动机控制电路、机床电路的电气控制、交流桥式起重机电气控制及可编程控制技能训练等内容。

《电机与电气控制技术技能训练（电气运行与控制专业）》可作为全国各类职业学校电类、机电类专业或其他相关专业的教学用书及岗位培训用书。

## <<电机与电气控制技术技能训练>>

### 书籍目录

第一章 变压器课题一 单相变压器的通用测试课题二 单相变压器的拆装及重绕第二章 异步电动机课题一 三相异步电动机的拆装和通用测试课题二 三相异步电动机常见故障的分析与修理课题三 三相异步电动机定子绕组的重绕课题四 单相异步电动机的控制电路和检修第三章 直流电动机及特种电机课题一 直流电动机的拆装及检修课题二 并励直流电动机的起动、调速和反转课题三 直流伺服电机与直流测速发电机的使用第四章 常用低压电器及三相异步电动机控制电路课题一 典型低压电器的结构、拆装与调整课题二 常用低压电器的故障及检修课题三 三相异步电动机的起动、反转与制动课题四 三相异步电动机继电器-接触器控制电路课题五 三相异步电动机控制电路的故障处理课题六 三相异步电动机电气控制电路的安装第五章 常用机床的电气控制课题一 普通车床控制电路的安装、调试与故障检修课题二 机床电气控制的现场参观第六章 交流桥式起重机电气控制课题一 凸轮控制器控制绕线转子异步电动机电路的接线和调试课题二 桥式起重机现场参观第七章 可编程控制器 (PLC) 课题一 PLC基本操作训练课题二 PLC编程训练

章节摘录

二、相关知识 1. 接触器 接触器是一种用来接通或切断带有负载的交流、直流主电路的自动切换电器。

它的主要控制对象是电动机，也可用来控制电热器、电焊机、电炉变压器、电容器组等。

它除像刀开关那样具有接通和切断电路的功能外，还具有低压释放保护（欠压保护）、失压保护以及与热继电器一起组成过载保护等功能。

接触器具有控制容量大，动作安全可靠，使用寿命长，可进行距离控制等优点，因而用途十分广泛。

接触器按其主触点通过电流的种类可分交流接触器和直流接触器两类。

目前广泛使用的是交流接触器。

2. 继电器 继电器是一种根据电量（如电流、电压）或非电量（如温度、转速、时间、压力等）的变化而接通或断开小电流电路（控制电路）的一种电器，常作为控制电器或保护电器使用。

虽然继电器与接触器一样是用来控制电路的接通与断开，但它们两者有本质上的区别。

首先接触器控制的是大电流电路（主电路），而继电器控制的是5A以下的小电流电路（控制电路）；其次接触器一般均是在一定的电压作用下而动作，而继电器则能对多种电量及非电量做出反应（动作）。

继电器按其工作原理可分为电磁式继电器、感应式继电器、机械式继电器、热继电器、电子式继电器等，其中较有代表性的是电磁式继电器。

电磁式继电器被制成电流继电器、电压继电器、电磁式时间继电器、中间继电器等。

电磁式继电器的动作原理及基本结构与接触器相仿。

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>