

<<维修电工中级实训>>

图书基本信息

书名：<<维修电工中级实训>>

13位ISBN编号：9787115205285

10位ISBN编号：7115205280

出版时间：2009-6

出版时间：人民邮电出版社

作者：吴关兴，金国砥，鲁晓阳 编著

页数：220

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>

## &lt;&lt;维修电工中级实训&gt;&gt;

## 前言

我国加入WTO以后,国内机械加工行业和电子技术行业得到快速发展。国内机电技术的革新和产业结构的调整成为一种发展趋势。因此,近年来企业对机电人才的需求量逐年上升,对技术工人的专业知识和操作技能也提出了更高的要求。

相应地,为满足机电行业对人才的需求,中等职业学校机电类专业的招生规模在不断扩大,教学内容和教学方法也在不断调整。

为了适应机电行业快速发展和中等职业学校机电专业教学改革对教材的需要,我们在全国机电行业和职业教育发展较好的地区进行了广泛调研:以培养技能型人才为出发点,以各地中职教育教研成果为参考,以中职教学需求和教学一线的骨干教师对教材建设的要求为标准,经过充分研讨与论证,精心规划了这套《中等职业学校机电类规划教材》,该套教材包括四个系列,分别为《专业基础课程与实训课程系列》、《数控技术应用专业系列》、《模具设计与制造专业系列》、《电子技术应用专业系列》。

本套教材力求体现国家倡导的"以就业为导向,以能力为本位"的精神,结合职业技能鉴定和中等职业学校双证书的需求,精简整合理论课程,注重实训教学,强化上岗前培训;教材内容统筹规划,合理安排知识点、技能点,避免重复;教学形式生动活泼,以符合中等职业学校学生的认知规律。

本套教材广泛参考了各地中等职业学校的教学计划,面向优秀教师征集编写大纲,并在国内机电行业较发达的地区邀请专家对大纲进行了多次评议及反复论证,尽可能使教材的知识结构和编写方式符合当前中等职业学校机电专业教学的要求。

在作者的选择上,充分考虑了教学和就业的实际需要,邀请活跃在各重点学校教学一线的"双师型"专业骨干教师作为主编。

他们具有深厚的教学功底,同时具有实际生产操作的丰富经验,能够准确把握中等职业学校机电专业人才培养的客观需求;他们具有丰富的教材编写经验,能够将中职教学的规律和学生理解知识、掌握技能的特点充分体现在教材中。

为了方便教学,我们免费为选用本套教材的老师提供教学辅助光盘,光盘的内容为教材的习题答案、模拟试卷和电子教案(电子教案为教学提纲与书中重要的图表,以及不便在书中描述的技能要领与实训效果)等教学相关资料,部分教材还配有便于学生理解和操作演练的多媒体课件,以求尽量为教学中的各个环节提供便利。

我们衷心希望本套教材的出版能促进目前中等职业学校的教学工作,并希望能得到职业教育专家和广大师生的批评与指正,以期通过逐步调整、完善和补充,使之更符合中职教学实际。

## <<维修电工中级实训>>

### 内容概要

本书根据《维修电工职业标准》和《维修电工国家职业技能鉴定标准》，以维修电工中级职业技能鉴定所必备的技能为主线，采用“菜单式”编写结构编写。

全书分为11个项目，包括电气读图与分析、交流异步电动机的实验实训、常用低压电器的实验实训、常用电动机控制线路的实验实训、CA6140型仿真车床（设备）上的实验实训、Z35型仿真摇臂钻床（设备）上的实验实训、20/5t型仿真桥式起重机（设备）上的实验实训、X62W型仿真万能铣床（设备）上的实验实训、M7120型仿真平磨机床（设备）上的实验实训、T68型仿真镗床（设备）上的实验实训、可编程序控制器的实验实训。

每个项目按“知能目标、基本知能、操作实践、小结与习题”的结构顺序编写，便于教学与实训。

本书可作为中等职业学校电工技术专业教材，也可用于维修电工中级培训教材，以及相关从业人员的参考用书。

## &lt;&lt;维修电工中级实训&gt;&gt;

## 书籍目录

项目一 电气读图与分析 知能目标 基本知能 知能1 电气符号标准 知能2 电气设备文字符号及其含义 知能3 图形符号 知能4 电工用图中区域的划分 知能5 电气原理图和电气安装接线图 知能6 电气图中部分触点定义和动作条件 知能7 实例电气图阅读分析 操作实践 【任务1】 识读“三相异步电动机的正反转控制线路——按钮联锁” 【任务2】 识读“三相异步电动机的正反转控制线路——接触器联锁” 【任务3】 识读“三相异步电动机的正反转控制线路——按钮、接触器双重联锁” 【任务4】 识读“Y- 启动自动控制线路” 【任务5】 识读“工作台自动往返控制线路” 【任务6】 识读“三相异步电动机的顺序控制线路——手动顺序控制” 【任务7】 识读“三相异步电动机的顺序控制线路——自动顺序控制” 小结与习题项目二 交流异步电动机的实验实训 知能目标 基本知能 知能1 交流异步电动机 知能2 电动机的外形和结构介绍 知能3 兆欧表的使用 操作实践 【任务1】 三相异步电动机的接线 【任务2】 三相笼型异步电动机的拆卸 【任务3】 三相笼型异步电动机的组装 【任务4】 三相笼型异步电动机绝缘电阻的测量 【任务5】 三相笼型异步电动机直流电阻的测量 【任务6】 三相笼型异步电动机的空载实验 【任务7】 三相笼型异步电动机短路实验 小结与习题项目三 常用低压电器的实验实训 知能目标 基本知能 知能1 电器分类 知能2 低压配电电器的识别 知能3 低压控制电器的识别 操作实践 【任务1】 常用低压配电电器的拆装 【任务2】 常用低压配电电器的安装 【任务3】 常用低压控制电器的拆装 【任务4】 常用低压控制电器的安装 小结与习题项目四 常用电动机控制线路的实验实训 知能目标 基本知能 知能1 常用电动机控制线路 知能2 常用电动机控制线路的故障检测 知能3 控制线路故障的分析 知能4 电动机控制线路安装——THWD-1型维修电工技能培训考核 实验装置的操作 操作实践 【任务1】 三相异步电动机直接启动控制 【任务2】 三相异步电动机接触器点动控制线路 【任务3】 三相异步电动机接触器自锁控制线路 【任务4】 Y- 启动自动控制线路 【任务5】 接触器联锁的正反转控制线路 【任务6】 按钮联锁的三相异步电动机正反转控制线路 【任务7】 双重联锁的三相异步电动机正反转控制线路 【任务8】 三相异步电动机的顺序控制 【任务9】 三相异步电动机的顺序控制 【任务10】 三相异步电动机的多地控制 【任务11】 工作台自动往返控制线路 【任务12】 三相线绕式异步电动机自动启动控制线路 【任务13】 时间继电器控制双速电动机的控制线路 小结与习题项目五 CA6140型仿真车床(设备)上的实验实训 知能目标 基本知能 知能1 C6140普通车床基本介绍 知能2 KH-C6140普通车床仿真设备介绍 知能3 使用CA6140型仿真车床(设备) 排故操作 操作实践——实训设备上的排故操作 小结与习题项目六 Z35型仿真摇臂钻床(设备)上的实验实训 知能目标 基本知能 知能1 Z35型摇臂钻床介绍 知能2 Z35型仿真摇臂钻床仿真设备介绍 知能3 使用Z35型仿真摇臂钻床仿真(设备)排故操作 操作实践——实训设备上的排故操作 小结与习题项目七/5t型仿真桥式起重机(设备)上的实验实训 知能目标 基本知能 知能1/5t型桥式起重机基本介绍 知能2/5t型仿真桥式起重机仿真设备介绍 知能3 使用20/5t型仿真桥式起重机(设备)排故操作 操作实践——实训设备上的排故操作 小结与习题项目八 X62W型仿真万能铣床(设备)上的实验实训 知能目标 基本知能 知能1 X62W型万能铣床基本介绍 知能2 X62W型仿真万能铣床仿真设备介绍 知能3 使用X62W型仿真万能铣床(设备)排故操作 操作实践——实训设备上的排故操作 小结与习题项目九 M7120型仿真平磨机床(设备)上的实验实训 知能目标 基本知能 知能1 M7120型平磨机床基本介绍 知能2 M7120型仿真平磨机床仿真设备介绍 知能3 使用M7120型仿真平磨机床(设备)排故操作 操作实践——实训设备上的排故操作 小结与习题项目十 T68型仿真镗床(设备)上的实验实训 知能目标 基本知能 知能1 T68型镗床基本介绍 知能2 T68型仿真镗床仿真设备介绍 知能3 使用T68型仿真镗床(设备)排故操作 操作实践——实训设备上的排故操作 小结与习题项目十一 可编程序控制器的实验实训 知能目标 基本知能 知能1 可编程序控制器简介 知能2 PLC的结构及各部分的作用 知能3 可编程序控制器的编程元件 知能4 基本指令简介 知能5 可编程序控制器梯形图编程规则 知能6 THPDX-1高级电工实训装置介绍 操作实践

<<维修电工中级实训>>

【任务1】 三相异步电动机点动控制      【任务2】 三相异步电动机自锁控制      【任务3】 三相异步电动机正反转控制  
【任务4】 三相异步电动机带延时正反转控制      【任务5】 三相异步电动机Y-换接启动控制  
【任务6】 工作台自动往返控制      【任务7】 三相异步电动机顺序控制  
【任务8】 C620机床电气控制      小结与习题附录A 维修电工初级、中级、高级的工作要求  
附录B 其他PLC系统介绍——FX系列附录C 维修电工竞赛相关知识与模拟试题

## &lt;&lt;维修电工中级实训&gt;&gt;

## 章节摘录

铁芯一般是由表面涂有绝缘漆的硅钢片叠加而成，如图2.7所示，其内圆周均匀分布一定数量的槽孔，用于嵌置三相定子绕组。

每相绕组分布在几个槽内，整个绕组和铁芯固定在机壳上。

三相绕组的6个接线端子从接线盒中引出，使用时根据需要将定子绕组接成星形（Y）和三角形（ $\Delta$ ）。

当电动机的每相绕组的额定电压等于电源的相电压（220V）时，绕组应作星形连接；当电动机的每相绕组的额定电压等于电源的线电压（380V）时，绕组应作三角形连接。

2. 转子 转子是电动机的转动部分，三相异步电动机的转子主要由转子铁芯、转子线圈组和转轴组成，如图2.8所示，其作用是在定子旋转磁场感应下产生电磁转矩，沿着旋转磁场方向转动，并输出动力带动生产机械运行。

转子铁芯是由表面涂有绝缘漆的硅钢片叠压而成的圆柱体，其外圆周冲有槽孔，以嵌置转子绕组。

二、三相异步电动机的额定值与铭牌 1. 三相异步电动机的铭牌 在每台三相异步电动机的机壳上都有一块铭牌，上面标有三相异步电动机的型号、规格和有关技术数据。

2. 三相异步电动机额定值 三相异步电动机铭牌上标注的主要额定值、各项指标及含义见表2.4。

## <<维修电工中级实训>>

### 编辑推荐

《维修电工中级实训》可作为中等职业学校电工技术专业教材，也可用于维修电工中级培训教材，以及相关从业人员的参考用书。

<<维修电工中级实训>>

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>