

## <<工厂电气控制设备及技能训练>>

### 图书基本信息

书名：<<工厂电气控制设备及技能训练>>

13位ISBN编号：9787111209614

10位ISBN编号：7111209613

出版时间：2007-3

出版时间：机械工业出版社

作者：田淑珍 编

页数：261

字数：418000

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>

## 前言

高职教育要以就业为导向，因此在教学中应根据专业的要求将理论与实践、知识和能力有机地结合起来，实践教学必须围绕学生考取专业技术等级证书的技术训练而贯穿教学的全过程。

因此在专业教学中合理地调整了实践教学在整个教学计划中的比重。

在整个教学计划中理论教学与实践教学应穿插进行，随时随地地将理论与实践结合起来讲授，使学生在做中学，在学中做，边学边做，教、学、做合一，并且按考证的要求对学生进行强化训练，在规定的时间内按规定的标准完成规定的任务。

本书就是这样一本着重技术应用，“讲、练、考结合”的教材。

本书主要内容有：常用低压电器，三相异步电动机电气控制线路，常用机床电气控制线路及常见故障的排查，桥式起重机的电气控制，三相异步电动机的运行与维护 and 数控机床的伺服控制系统。

本书根据维修电工中级工的达标要求，强化了技能训练，突出了职业教育的特点。

本书由田淑珍主编，并编写第1、2、3章；变频器、组合机床和第4章由孙建东编写；第5章由王延忠编写，第6章由胡书辉编写，附录由编者共同编写。

全书由田淑珍整理定稿，由李丽主审。

由于编者水平有限，书中难免存在一些缺点、疏漏及不足之处，请读者批评指正。

## <<工厂电气控制设备及技能训练>>

### 内容概要

本书精选了工厂电气中的典型的内容，如常用低压电器，三相异步电动机电气控制线路，常用机床电气控制线路及常见故障的排除等，并添加了固态继电器、变频器、数控机床的伺服控制和电动机的检修试验等内容。

本书根据维修电工中级工的达标要求，强化了技能训练，突出了职业教育的特点，将理论教学、实训、考工取证有机地结合起来，理论教学以实用、够用为主，书中加入了比较多的线路制作，设备的运行、维护和故障检修的内容。

本书可以作为高职高专院校工厂自动化专业、机电一体化专业的理论教学和实训教学用书。

## <<工厂电气控制设备及技能训练>>

### 书籍目录

出版说明前言第1章 常用低压电器 1.1 概述 1.2 接触器 1.3 继电器 1.4 常用的开关电器  
1.5 熔断器 1.6 主令电器 1.7 变频器 1.8 常用低压电器故障的排除 1.9 技能训练 1.10  
习题第2章 三相异步电动机电气控制线路 2.1 制作电动机控制线路的步骤 2.2 三相异步电动机直接起动控制线路及检查试车 2.3 三相笼型异步电动机减压起动控制线路及检查试车 2.4 三相笼型异步电动机的制动控制线路及检查试车 2.5 三相笼型异步电动机速度控制 2.6 基本控制线路的安装技能训练 2.7 习题第3章 常用机床电气控制线路及常见故障的排除 3.1 普通车床电气控制  
3.2 磨床的电气控制 3.3 摇臂钻床的电气控制 3.4 铣床的电气控制 3.5 镗床的电气控制  
3.6 组合机床的电气控制 3.7 习题第4章 起重机的电气控制第5章 三相异步电动机的运行与维护第6章 数控机床的伺服控制系统附录参考文献

章节摘录

1) 选择接触器的类型。

根据负载电流的种类来选择接触器的类型。

交流负载选择交流接触器，直流负载选用直流接触器。

2) 选择主触点的额定电压。

主触点的额定电压应大于或等于负载的额定电压。

3) 选择主触点的额定电流。

主触点的额定电流应不小于负载电路的额定电流，如果用来控制电动机的频繁起动、正反转或反接制动，应将接触器的主触点的额定电流降低一个等级使用。

在低压电气控制系统中，380V的三相异步电动机是主要的控制对象，如果知道了电动机的额定功率如1kW，则控制该电动机的接触器的额定电流的数值大约是2A。

4) 选择接触器吸引线圈的电压。

交流接触器线圈额定电压一般直接选用380 / 220V，直流接触器可选线圈的额定电压和直流控制回路的电压一致。

直流接触器的线圈加直流电压，交流接触器的线圈一般加交流电压。

如果把加直流电压的线圈加上交流电压，因线圈阻抗太大，电流太小，接触器往往不吸合；如果将加交流电压的线圈加上直流电压，则因电阻太小，电流太大，会烧坏线圈。

5) 根据使用类别选用相应产品系列。

如生产中大量使用小容量笼型感应电动机，负载为一般任务，则选用Ac-3类；控制机床电动机起动、反转、反接制动的接触器，负载任务较重，则选用AC-4类。

&hellip;&hellip;

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>