

<<电力拖动与自动控制线路技能训练>>

图书基本信息

书名：<<电力拖动与自动控制线路技能训练>>

13位ISBN编号：9787040286489

10位ISBN编号：7040286483

出版时间：2012-2

出版时间：赵淑芝 高等教育出版社 (2012-02出版)

作者：赵淑芝 编

页数：254

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>

## <<电力拖动与自动控制线路技能训练>>

### 内容概要

《中等职业教育国家规划教材配套教学用书：电力拖动与自动控制线路技能训练（第2版）》是中等职业学校电气技术应用、电子技术应用专业规划教材，根据维修电工国家职业标准及职业技能鉴定规范编写。

《中等职业教育国家规划教材配套教学用书：电力拖动与自动控制线路技能训练（第2版）》主要包括维修电工安全用电技能，常用低压电器，车间低压动力装置及电动机的安装使用，电气控制线路的实例分析，电动机控制线路的安装、调试、检修技能训练，常用机床电气控制线路，常用电气设备控制线路的安装、调试与维修，技能鉴定等。

《中等职业教育国家规划教材配套教学用书：电力拖动与自动控制线路技能训练（第2版）》可作为培训部门、各级职业技能鉴定机构、再就业培训中心的有关岗位培训教材，也可作为各类职业院校的相关教材，还可供相关工程技术人员参考。

## 书籍目录

任务一 了解维修电工安全用电技能1.1 安全用电常识1.2 用电系统的安全保护技术1.3 漏电保护装置任务二 认识常用低压电器2.1 常用低压电器概述 2.2 低压开关的结构、用途和选用2.3 主令电器 2.4 熔断器 2.5 接触器 2.6 继电器 2.7 电磁铁及电磁离合器 2.8 其他电器及其使用 技能训练2-1 低压开关的安装使用与维修技能训练2-2 低压熔断器的识别与检修技能训练2-3 主令电器的识别与检修技能训练2-4 交流接触器的拆装与检修技能训练2-5 常用继电器的识别技能训练2-6 热继电器的校验技能训练2-7 时间继电器的检修与校验技能训练2-8 凸轮控制器的结构与检修任务三 车间低压动力装置及电动机的安装使用 3.1 车间动力线路及接地系统的基本知识 3.2 电动机的铭牌介绍 3.3 电动机的检查、测试及试验3.4 电动机的安装 3.5 电动机供电导线的选用 3.6 三相异步电动机控制电源的安装 技能训练3-1 采用明设铁管配线方式敷设30kw水泵电动机电源线任务四 电气控制线路的实例分析4.1 电工识图常识 4.2 电气控制线路的读图分析 4.3 三相异步电动机的全压起动控制线路 4.4 三相异步电动机的降压起动控制线路 4.5 三相笼型异步电动机的制动与调速 4.6 三相绕线转子异步电动机的基本控制线路4.7 直流电动机的基本控制线路任务五 电动机控制线路的安装、调试、检修技能训练5.1 电动机控制线路的安装5.2 电动机基本控制线路的检修技能训练5-1 接触器互锁正、反转控制线路的安装技能训练5-2 工作台自动往返行程控制线路的安装与检修技能训练5-3 三台皮带运输机顺序起动逆序停止控制线路的安装技能训练5-4 时间继电器自动控制补偿器降压起动控制线路的安装技能训练5-5 时间继电器自动控制星 - 三角降压起动控制线路的安装与检修技能训练5-6 单向起动反接制动控制线路的安装技能训练5-7 直流能耗制动的通电延时星 - 三角起动控制线路技能训练5-8 时间继电器控制双速电动机控制线路技能训练5-9 绕线转子异步电动机凸轮控制器控制线路的安装和检修技能训练5-10 并励直流电动机正反转控制线路及能耗制动控制线路的安装任务六 了解常用机床电气控制线路6.1 CA6140型车床电气控制线路 6.2 X6132型万能铣床电气控制线路6.3 Z37型摇臂钻床电气控制线路6.4 M7475B型平面磨床电气控制线路6.5 T68型卧式镗床控制线路6.6 20 / 5t桥式起重机电气控制线路 任务七 常用电气设备控制线路的安装、调试与维修7.1 常用电气设备控制线路的安装7.2 常用电气设备调试的一般方法7.3 电气设备故障的检查和排除方法7.4 X6132型万能铣床电气控制线路的安装、调试、维修实例7.5 20 / 5t桥式起重机电气控制装置的安装实例7.6 20 / 5t桥式起重机电气控制装置的调试及故障排除实例技能训练7-1 X6132型铣床电气控制线路的检修技能训练7-2 Z37型摇臂钻床电气控制线路的安装与调试技能训练7-3 M7475B型平面磨床电气控制线路的调试与检修任务八 技能鉴定8.1 中级维修电工技能鉴定鉴定点8.2 电气控制线路鉴定考核项目一 用硬线进行较复杂继电 - 接触器基本控制线路的安装、调试项目二 用软线进行较复杂继电 - 接触器基本控制线路的安装、调试项目三 用软线进行较复杂机床部分主要控制线路的安装、调试项目四 进行较复杂继电 - 接触器控制线路的设计、安装与调试项目五 常用机床设备电气控制线路故障检修 8.3 技能考核实例中级维修电工操作技能考核实例一 中级维修电工操作技能考核实例二 中级维修电工操作技能考核实例三 中级维修电工操作技能考核实例四 电子元器件焊接的工艺要求及技能技巧 附录 电气图用图形符号 (摘自GB 4728-2000) 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：三、用逻辑分析法确定并缩小故障范围检修简单的电气线路时，对每个电气元件、每根导线逐一进行检查，一般能很快找到故障点。

但对复杂的线路而言，采用逐一检查的方法，不仅耗费大量的时间，而且也容易漏查。

在这种情况下，若根据电路图，采用逻辑分析的方法，对故障现象做具体分析，划出可疑范围，提高维修的针对性，就可以收到准而快的效果。

分析电路时，通常先从主电路入手，了解电气设备共采用了几台电动机拖动，与每台电动机相关的电气元件有哪些，采用了何种控制，然后根据电动机主电路所用电气元件的文字符号、图区号及控制要求，找到相应的控制电路。

在此基础上，结合故障现象和线路工作原理，进行认真分析排查，即可迅速判定故障发生的可能范围。

当故障的可疑范围较大时，不必按部就班地逐级进行检查，这时可在故障范围内的中间环节进行检查，来判断故障究竟是发生在哪一部分，从而缩小故障范围，提高检修速度。

四、用测量法确定故障点测量法是维修电工在工作中用来确定故障点的一种行之有效的检查方法。

常用的测试工具和仪表有校验灯、验电笔、万用表、钳形电流表、兆欧表等，主要通过对电路进行带电或断电时的有关参数如电压、电阻、电流等的测量。

来判断电气元件的好坏、设备的绝缘情况以及线路的通断情况。

在用测量法检查故障点时，一定要保证各种测量工具和仪表完好，使用方法正确，还要注意防止感应电、回路电及其他并联支路的影响，以免产生误判断。

具体测量方法见第五单元中电动机基本控制电路的检修方法：电压分阶测量法和电阻分阶测量法。

编辑推荐

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>