

《高职高专电气自动化技术专业规划教材 维修电工技能实训》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2009年06月01日

开本：12k

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787508387789

丛书名：高职高专电气自动化技术专业规划教材

内容简介

本书为高职高专电气自动化技术专业规划教材。

全书共分七个项目，主要内容包括电工基本操作与安全用电，电工仪表仪器基本操作，电动机及电气线路的安装、调试与维修，变频器安装、调试与维护，PLC编程与调试，数控电气安装与调试，常见设备的电气检修。每一个项目中都安排了不同的学习任务和实训技能环节。本书通俗易懂，以知识链接带动维修技术的提高，具有新颖性、技术性、实用性和可操作性强的特点。

本书可作为高职高专电气自动化、机电一体化、楼宇智能化等专业的实训教材，也可作为广大电工技术爱好者、求职者、下岗再就业者、职业培训人员的教材。

目录

前言

项目一 电工基本操作与安全用电

任务一 安全用电常识

任务二 电工常用工具的使用

项目二 电工仪表仪器基本操作

任务一 电工指示仪表的操作

任务二 电子仪器的基本操作

任务三 电气试验仪器的操作

项目三 电动机及电气线路的安装、调试与维修

任务一 电动机控制线路的安装、调试与维修

任务二 电力电子线路的安装与调试

任务三 三相异步电动机的拆装与维修

项目四 变频器安装、调试与维护

任务一 变频器的安装

任务二 变频器的调试与参数设置

任务三 变频器的维修与保养

项目五 PLC编程与调试

任务一 PLC编程环境的熟悉与基本指令实践

任务二 PLC系统的程序设计与调试

任务三 PLC控制柜的安装与设计

项目六 数控电气安装与调试

任务一 华中数控综合实验台认识

任务二 数控系统的连接与调试

任务三 连接主轴变频调速系统

项目七 常见设备的电气检修

任务一 X62W万能铣床故障的分析与排除

任务二 T68镗床故障的分析与排除
任务三 Z3050摇臂钻床故障的分析与排除
任务四 变频与PLC控制系统的故障检修
参考文献

在线试读部分章节

项目三 电动机及电气线路的安装、调试与维修

任务一 电动机控制线路的安装、调试与维修

第二部分 知识链接

一、常用低压电器的主要种类和用途

1. 概要

低压电器能够依据操作信号或外界现场信号的要求，自动或手动地改变电路的状态、参数，实现对电路或被控对象的控制、保护、测量、指示、调节。低压电器的作用有：

- (1) 控制作用。如电梯的上下移动、快慢速自动切换与自动停层等。
 - (2) 保护作用。能根据设备的特点，对设备、环境以及人身实行自动保护，如电动机的过热保护、电网的短路保护、漏电保护等。
 - (3) 测量作用。利用仪表及与之相适应的电器，对设备、电网或其他非电参数进行测量，如电流、电压、功率、转速、温度、湿度等。
 - (4) 调节作用。低压电器可对一些电量和非电量进行调整，以满足用户的要求，如柴油机油门的调整、房间温湿度的调节、照度的自动调节等。
 - (5) 指示作用。利用低压电器的控制、保护等功能，检测出设备运行状况与电气电路工作情况，如绝缘监测、保护掉牌指示等。
 - (6) 转换作用。在用电设备之间转换或对低压电器、控制电路分时投入运行，以实现功能切换，如励磁装置手动与自动的转换、供电的市电与自备电的切换等。
- 当然，低压电器作用远不止这些，随着科学技术的发展，新功能、新设备会不断出现，常用低压电器的主要种类和用途如表3—1—2所示。

.....

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)