

图书基本信息

书名：<<电气控制与PLC应用技术技能训练>>

13位ISBN编号：9787121090479

10位ISBN编号：7121090473

出版时间：2009-7

出版时间：电子工业出版社

作者：曾庆乐，伍金浩 主编

页数：97

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>

## 内容概要

本书是中等职业教育机电技术应用专业规划教材之一，是与《电气控制与PLC应用技术》相配套的实训教材。

本书配有与《电气控制与PLC应用技术》内容相对应的14个实训项目，其中实训1至实训7为电力拖动（电气控制）的基本技能训练和常用机床电路的检修；实训8至实训13为PLC的应用及编程技能训练；实训14为变频器的使用技能训练。

本书附有相关技术资料，在每个实训中还附有相关知识的思考题。

## 书籍目录

实训1 三相异步电动机的点动与连续运转控制线路 1.1 实训目的 1.2 相关知识 1.2.1 电气元件安装工艺 1.2.2 电力拖动控制线路接线工艺 1.2.3 电气线路检测方法 1.3 实训工具、仪表及器材 1.4 元件安装图 1.5 实训电路与原理 1.6 实训步骤 1.7 注意事项 1.8 成绩评定(见表1.2) 1.9 拓展与提高 1.10 实训报告实训2 三相异步电动机的正反转控制线路 2.1 实训目的 2.2 相关知识 2.3 实训工具、仪表及器材 2.4 元件安装图 2.5 实训电路与原理 2.6 实训步骤 2.7 注意事项 2.8 成绩评定(见表2.2) 2.9 拓展与提高 2.10 实训报告实训3 三相异步电动机的Y/ 降压启动控制线路 3.1 实训目的 3.2 相关知识 3.2.1 接触器的选择 3.2.2 交流接触器的安装与使用 3.2.3 时间继电器的安装与使用 3.2.4 时间继电器动作形式的转换(通电延时型和断电延时型的转换) 3.3 实训工具、仪表及器材 3.4 元件安装图 3.5 实训电路与原理 3.6 实训步骤 3.7 注意事项 3.8 成绩评定(见表3.2) 3.9 拓展与提高 3.10 实训报告实训4 双速异步电动机的自动变速控制线路 4.1 实训目的 4.2 相关知识 4.2.1 熔断器的选择 4.2.2 熔断器的安装与使用 4.2.3 热继电器的选用 4.2.4 热继电器的安装与使用 4.3 实训工具、仪表及器材 4.4 元件安装图 4.5 实训电路与控制原理 4.6 实训步骤 4.7 注意事项 4.8 成绩评定(见表4.2) 4.9 拓展与提高 4.10 实训报告实训5 普通车床控制线路的安装、调试与故障维修 5.1 实训目的 5.2 相关知识 5.2.1 电压测量法 5.2.2 电阻测量法 5.2.3 短接法 5.3 实训工具、仪表及器材 5.4 元件安装图 5.5 实训电路与原理 5.6 实训步骤 5.7 注意事项 5.8 成绩评定(见表5.3) 5.9 拓展与提高 5.10 实训报告实训6 2535型立式钻床的电气控制电路 6.1 实训目的 .....实训7 常用生产机械设备现场参观实训8 PLC的接线与手持编程器的使用实训9 PLC基本指令编程实训实训10 PLC功能指令编程实训实训11 PLC电脑编程软件的使用实训12 PLC应用实训1 机械手的PLC控制实训13 PLC应用实训2 洗衣机的PLC控制实训14 使用变频器的变频调速控制电路参考文献

章节摘录

实训1 三相异步电动机的点动与连续运转控制线路1.1 实训目的1.学习常用电力拖动低压电器的安装和使用方法, 以及电路接线工艺要求。

2.进一步理解和熟悉三相异步电动机的点动与连续运转控制原理。

3.学会识读简单的电气控制电路图。

4.学会使用万用表对三相异步电动机的点动与连续运转控制线路进行检测与维修。

1.2 相关知识1.2.1 电气元件安装工艺(1) 电气元件安装前检查 各电气元件的外观无损伤, 技术数据(如型号、规格、额定电压、额定电流等)应完整并符合要求, 备件、附件齐全完好。

各电气元件的电磁机构动作应灵活, 衔铁无卡阻等不正常现象。

用万用表检查电磁线圈的电阻及各触点的分合情况。

接触器主触点额定电流与负载是否适合。

对电动机的质量进行常规检查。

(2) 电气元件安装 组合开关、熔断器的受电端应安装在控制板的外侧, 注意熔断器的受电端应为底座的中心端。

各元件的安装位置应整齐、匀称, 间距合理, 便于元件的更换。

紧固各元件时用力要均匀, 紧固程度适当。

在紧固熔断器、接触器等易碎裂元件时, 应当用手按住元件, 一边轻轻摇动, 一边用旋具轮换旋紧对角线上的螺钉, 直到手摇不动后再适当旋紧些即可。

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>