

<<《电工技术及机床电气》实验与>>

图书基本信息

书名：<<《电工技术及机床电气》实验与实训指导>>

13位ISBN编号：9787562929598

10位ISBN编号：7562929599

出版时间：2009-7

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：韩金玲 主编

页数：59

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>

<<《电工技术及机床电气》实验与>>

内容概要

本书主要有实验实训须知、电工基础实验、电机控制实验、可编程控制器实验和电工实训五部分内容。书中内容由浅入深、由验证性到设计性，便于提高学生的动手实践和设计能力，注重培养学生的安全、职业和质量意识，为学生成为实用型人才做了很好的铺垫。

本书可供高职高专机电类《电工学与工业电子学》和《机床电气》两门课的实验使用，更适合与韩全立、韩金玲主编的《电工技术及机床电气》（武汉理工大学出版社）配套使用。

<< 《电工技术及机床电气》实验与 >>

书籍目录

1 实验实训须知 1.1 实验实训的目的及要求 1.1.1 实验实训的目的 1.1.2 实验实训的要求 1.2 实验实训的一般方法 1.2.1 课前预习 1.2.2 认真操作 1.2.3 撰写实验实训报告 1.3 实验室守则

2 电工基础实验 2.1 电工仪器仪表使用 2.1.1 实验目的 2.1.2 实验设备 2.1.3 仪器仪表使用 2.1.4 实验内容 2.1.5 思考题 2.2 直流电路的电位测量 2.2.1 实验目的 2.2.2 实验原理 2.2.3 实验设备 2.2.4 实验内容 2.2.5 思考题 2.3 基尔霍夫定律和叠加原理的验证 2.3.1 实验目的 2.3.2 实验原理 2.3.3 实验设备 2.3.4 实验内容 2.3.5 思考题 2.4 日光灯电路及功率因数的提高 2.4.1 实验目的 2.4.2 实验原理 2.4.3 实验设备 2.4.4 实验内容与步骤 2.4.5 实验注意事项 2.4.6 思考题 2.5 三相负载的星形连接 2.5.1 实验目的 2.5.2 实验原理 2.5.3 实验设备 2.5.4 实验内容 2.5.5 实验注意事项 2.5.6 思考题

3 电机控制实验 3.1 三相异步电动机的点动和自锁控制 3.1.1 实验目的 3.1.2 实验原理 3.1.3 实验设备 3.1.4 实验内容与步骤 3.1.5 思考题 3.2 三相异步电动机的正、反转控制 3.2.1 实验目的 3.2.2 实验原理 3.2.3 实验设备 3.2.4 实验内容与步骤 3.2.5 思考题 3.3 三相异步电动机的Y- 换接降压启动控制 3.3.1 实验目的 3.3.2 实验原理 3.3.3 实验设备 3.3.4 实验内容与步骤 3.3.5 思考题 3.4 双速电动机的高、低速控制 3.4.1 实验目的 3.4.2 实验原理 3.4.3 实验设备 3.4.4 实验内容与步骤 3.4.5 思考题 3.5 三相异步电动机的能耗制动控制 3.5.1 实验目的 3.5.2 实验原理 3.5.3 实验设备 3.5.4 实验内容与步骤 3.5.5 思考题 3.6 电机控制设计性实验 3.6.1 两台电动机启、停控制 3.6.2 两台电动机自动顺序启、停控制 3.6.3 正、反转Y- 降压启动控制 3.6.4 两台电动机手动顺序启、停控制 3.6.5 三台电动机自动顺序启、停控制 3.6.6 三台电动机手动顺序启、停控制 3.6.7 某机床主轴电动机控制 3.6.8 运料小车电气控制 3.6.9 工作台循环工作控制 3.6.10 双速电动机正、反转控制 3.6.11 双速电动机高、低速控制 3.6.12 生产线控制 3.6.13 电动机两地控制 3.6.14 机床自动间歇润滑控制 3.6.15 某磨床电气控制 3.6.16 皮带运输机控制

4 可编程控制器实验 4.1 编程器使用 4.1.1 实验目的 4.1.2 实验内容 4.1.3 实验步骤 4.1.4 实验报告要求 4.2 彩灯控制 4.2.1 实验目的 4.2.2 控制要求 4.2.3 PLC外部接线及I/O分配 4.2.4 梯形图及工作原理 4.2.5 实验步骤 4.2.6 实验报告要求 4.3 十字路口交通信号灯控制实验 4.3.1 实验目的 4.3.2 控制要求 4.3.3 PLC外部接线及I/O分配 4.3.4 梯形图及工作原理 4.3.5 实验步骤 4.3.6 实验报告要求 4.4 七段LED的数字0~9自动循环显示 4.4.1 实验目的 4.4.2 LED简介 4.4.3 控制要求 4.4.4 PLC的输出分配 4.4.5 设计思路 4.4.6 梯形图及工作原理 4.4.7 实验步骤 4.4.8 实验报告要求 4.5 PLC设计性实验 4.5.1 全自动洗衣机的PLC控制 4.5.2 四路抢答器的PLC控制 4.5.3 59~00递减显示控制 4.5.4 00~59递增显示控制 4.5.5 00~23递增显示控制 4.5.6 01~30递增显示控制 4.5.7 三台电动机顺序启、停的PLC控制 4.5.8 送料小车的PLC控制 4.5.9 双速电动机的PLC控制 4.5.10 水泵控制系统的设计 4.5.11 四节运输带的PLC控制 4.5.12 某控制系统的自动和手动控制 4.5.13 彩灯顺序控制系统 4.5.14 车库自动门控制系统 4.5.15 液体搅拌器的PLC控制 4.5.16 两台电动机顺序启、停的PLC控制 4.5.17 “花开花睡”控制 4.5.18 “旋转风车”控制 4.5.19 LED闪亮控制

5 电工实训 5.1 常用元、器件的识别 5.1.1 实训目的 5.1.2 原理概述 5.1.3 实训器材 5.1.4 实训内容 5.1.5 实训成绩评定 5.2 常用电工工具的使用 5.2.1 实训目的 5.2.2 实训器材 5.2.3 实训内容 5.2.4 成绩评定 5.3 导线连接和绝缘的恢复 5.3.1 实训目的 5.3.2 实训器材 5.3.3 实训内容 5.3.4 注意事项 5.3.5 成绩评定 5.4 室内照明线路的安装 5.4.1 实训目的 5.4.2 实训器材 5.4.3 实训内容 5.4.4 注意事项 5.4.5 成绩评定参考文献

章节摘录

1实验实训须知 1.1实验实训的目的及要求 1.1.1实验实训的目的 (1)把课堂理论教学与实践相结合,巩固、加深并拓宽所学的理论知识,培养运用理论知识来解决实际问题的能力;(2)进行基本实践技能的训练;(3)培养实事求是、科学严谨的态度和一丝不苟的工作作风,培养一定的动手能力和独立工作能力。

1.1.2实验实训的要求 (1)学会常用电子仪器、仪表的使用方法。
(2)学习并掌握基本的测量方法,包括电流与电压的测量、电阻的测量等。
(3)培养初步的实验技能,包括正确选用仪器、仪表,制定合理的实验方案,实验中各种现象的观察和判断,实验数据的正确读取和处理,误差分析,以及实验报告的编写等。
(4)了解常用低压电器的结构原理及用途,掌握正确选择电器的方法及测试电器的一般方法。
(5)熟练掌握继电器、接触器控制电路中基本控制环节电路的原理、接线,并会设计稍复杂的控制电路。
(6)掌握PLC的使用、编程及调试方法。
(7)能修改梯形图,并会简单的设计。

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>