

<<电工电子工艺实训>>

图书基本信息

书名：<<电工电子工艺实训>>

13位ISBN编号：9787040256239

10位ISBN编号：7040256231

出版时间：2008-11

出版时间：高等教育出版社

作者：赵勇

页数：132

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>

<<电工电子工艺实训>>

前言

高等职业教育培养的是既掌握专业技能，又具备扎实理论功底的技术应用型人才。为了达到这一目标，必须加强实践环节的训练，使学生在掌握一定基础理论知识的同时，具有解决实际工程问题的能力。

本书所选用的项目模块和课程内容是按照电类专业学生就业导向，根据行业专家及企业技术人员对专业所涵盖的岗位群进行的工作任务和职业能力分析编写的，遵循学生认知规律，紧密结合职业资格鉴定考核技能要求，充分体现以任务引领、依据项目教学的特点。

本书内容分为四个模块：模块一 安全用电教育；模块二 常用电工工具和仪表；模块三 电工实训；模块四 电子实训。

其中包括：安全用电教育，常用电工工具和仪表，电工基本技能训练，常用低压电器的认知和电动机基本控制的实现，典型机床电气控制线路的安装、调试与故障维修，常用电子元器件的识别与检测，手工焊接工艺，电子电路的安装与调试等。

相对传统教材，本书以操作工艺为主线，突出安装测试、使用维护、故障维修等技能，对学生进行规范化的工程训练。

内容上注重广泛性、科学性、实用性和先进性，注重新器件、新技术的介绍，从工程实际的角度，培养学生分析和解决实际问题的能力、工程实践能力和创新意识。

本书特点如下：第一，注重体现“以专业技术应用能力培养为核心，以实践教学为主线，以训练项目为先导，以理论教学为支撑”的教学新思路。

以最新的“国家职业资格鉴定标准”为依据，在内容上结合我国企业生产实际情况，突出工艺要领和操作技能的培训。

按照从简单到复杂、从一般到特殊、从基本到综合的进阶式与循环式原则设计实训项目，具有鲜明的高职特色。

第二，注重对学生技术应用能力的训练。

采用“模块化”教学结构，每个模块为一个知识单元，主题鲜明，重点突出，以其良好的弹性和便于综合的特点适应实践教学环节需求。

本书在项目的选材和建构上十分注重突出应用性。

通过对实际应用电路的训练，使学生掌握电路连接、电工测量、故障排除等基本技能，学会常用电工仪器仪表的使用及各种现象的分析，培养学生用基本理论分析问题、解决问题的能力 and 严肃认真的科学态度。

第三，注重体现理论与实践相结合的教育原则，在教学内容的安排上兼顾高职学生必备的基本技能理论知识介绍。

在项目中对涉及的理论知识进行梳理。

本书由无锡职业技术学院郭再泉主审，赵勇主编，赵翱东、龚雪玉、华旭奋、杨小平参与编写。在本书编写过程中，参阅了多种同类教材和专著，在此向编著者致以诚挚的谢意。

由于编者水平有限及时间紧迫，书中难免存在缺点和疏漏，恳请读者批评指正。

<<电工电子工艺实训>>

内容概要

安全用电教育，常用电工工具和仪表，电工基本技能训练，常用低压电器的认知和电动机基本控制的实现，典型机床电气控制线路的安装、调试与故障维修，常用电子元器件的识别与检测，手工焊接工艺，电子电路的安装与调试等。

《电工电子工艺实训》特点如下：第一，以最新的“国家职业资格鉴定标准”为依据，在内容上结合我国企业生产实际情况。

第二，注重对学生技术应用能力的训练。

采用“模块化”教学结构，通过对实际应用电路的训练，培养学生用基本理论分析问题、解决问题的能力。

第三，注重体现理论与实践相结合的教育原则，在教学内容的安排上兼顾高职学生必备的基本技能理论知识介绍。

<<电工电子工艺实训>>

书籍目录

模块一 安全用电教育1.1 项目一 认识电流对人体的作用1.1.1 任务一 认识电流对人体的伤害1.1.2 任务二 认识触电方式与急救措施1.2 项目二 安全用电措施1.2.1 任务一 安全用电制度措施1.2.2 任务二 安全用电技术措施和设备安全1.2.3 任务三 防火、防爆与防雷常识

模块二 常用电工工具和仪表2.1 项目一 常用电工工具的使用2.1.1 任务一 通用电工工具的使用2.1.2 任务二 电烙铁的使用2.1.3 任务三 其他电工工具的使用2.2 项目二 常用电工仪表的使用2.2.1 任务一 万用表的使用2.2.2 任务二 钳形电流表的使用2.2.3 任务三 兆欧表的使用2.2.4 任务四 示波器的使用2.2.5 任务五 函数信号发生器的使用

模块三 电工实训3.1 项目一 电工基本技能训练3.1.1 任务一 导线的连接及绝缘的恢复3.1.2 任务二 PVC线槽走线工艺3.2 项目二 常用低压电器的认知3.2.1 任务一 认识低压开关3.2.2 任务二 认识低压熔断器3.2.3 任务三 认识接触器3.2.4 任务四 认识继电器3.3 项目三 电动机基本控制的实现3.3.1 任务一 三相异步电动机接触器点动控制线路3.3.2 任务二 三相异步电动机接触器自锁控制线路3.3.3 任务三 接触器联锁的三相异步电动机正反转控制线路3.3.4 任务四 双重联锁的三相异步电动机正反转控制线路3.3.5 任务五 三相异步电动机顺序控制线路3.3.6 任务六 工作台自动往返控制线路3.3.7 任务七 Y- 启动自动控制线路3.4 项目四 典型机床电气控制线路的安装、调试与故障维修3.4.1 任务一 C6140型车床电气控制线路的安装、调试3.4.2 任务二 Z3040B型摇臂钻床电气控制线路的安装、调试3.4.3 任务三 X62W型万能铣床的故障维修3.4.4 任务四 T68型卧式镗床的故障维修

模块四 电子实训4.1 项目一 常用电子元器件的识别和检测4.1.1 任务一 常用电阻的识别与检测4.1.2 任务二 常用电容的识别与检测4.1.3 任务三 常用晶体管的识别与检测4.2 项目二 手工焊接工艺4.2.1 任务一 焊接前的准备工作4.2.2 任务二 手工焊接训练4.2.3 任务三 检查焊接质量4.2.4 任务四 拆焊训练4.3 项目三 电子电路的安装与调试4.3.1 任务一 串联稳压电路的制作4.3.2 任务二 计数控制器的制作4.3.3 任务三 计时译码显示器的制作4.3.4 任务四 过压、欠压、延时控制器的制作

参考文献

章节摘录

3.2.3 任务三认识接触器 接触器用来频繁地远距离接通或断开交、直流主电路及大容量控制电路中的控制电器，主要用于控制电动机、电热设备、电焊机、电容器等，是电力拖动自控线路的重要组成部分。

它不同于刀开关类手动切换电器，因为它具有手动切换电器所不能实现的远距离操作功能，同时又具备手动切换电器所没有的失压保护功能。

它也不同于自动开关，因为它虽然具有一定的过载能力，但却不能切断短路电流，也不具备过载保护功能。

接触器由于生产方便、成本低廉、用途广泛，所以在各类低压电器当中，它是生产量最大、使用面最广的产品。

接触器主要是由电磁系统、触点系统、灭弧装置等部分组成。

按被控电流的种类不同，可分为交流接触器和直流接触器。

1.交流接触器 交流接触器用于远距离接通和分断电压达380 V、电流达600 A的50 Hz或60 Hz交流电路以及频繁地起动和控制交流电动机的控制电器。

交流接触器的电磁系统包括吸引线圈、动铁心和静铁心。

触点系统包括三对主触点和数对辅助触点，一般采用双断点桥式触点。

交流接触器在断开大电流电路或高压电路时，在动、静触点之间产生很强的电弧，电弧灼伤触点，并使电路切断时间延迟。

为此，10 A以上的接触器都有灭弧装置，常用的有栅片灭弧，对于容量较小的接触器常采用双断口触点和电动力灭弧。

其外形结构及图形符号见图3.2.8。

<<电工电子工艺实训>>

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>