

《POD—电工电子实训》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2006年10月01日

开本：

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787501955220

丛书名：高等职业教育教材

编辑推荐

POD产品说明：1. 本产品为按需印刷（POD）图书，实行先付款，后印刷的流程。您在页面购买且完成支付后，订单转交出版社。出版社根据您的订单采用数字印刷的方式，单独为您印制该图书，属于定制产品。2. 按需印刷的图书装帧均为平装书（含原为精装的图书）。由于印刷工艺、彩墨的批次不同，颜色会与老版本略有差异，但通常会比老版本的颜色更准确。原书内容含彩图的，统一变成黑白图，原书含光盘的，统一无法提供光盘。3. 按需印刷的图书制作成本高于传统的单本成本，因此售价高于原书定价65%。按需印刷的图书，出版社生产

内容简介

本书是根据全国高职高专学校及其他相关学校电气运行与控制专业、自动控制、自动化、机电技术、楼宇自动化、计算机、电子信息、数控等专业“电工电子实训”教学大纲编写的，也是以上专业学生必修实训指导教材。本书突出职教特色，题材及技能选题难易适中，可操作性强，还可作为中等职业电气运行与控制专业的教材。对考工取得上岗证起辅导作用。

本书内容是在紧紧围绕电气运行与控制等专业实践技能基础上而编写的一门基础性实训教材。全书共分为八章。第1章为电工、电子实训的目的、意义及要求，主要介绍电工电子实训的要求等内容；第2章为电工基础知识，主要介绍电工常用仪表及用电安全知识；第3章为常用电工材料的选用和低压电气元件的介绍，并介绍常用接线及电路元件的选用方法；第4章为电工线路及如何布线的相关介绍，主要介绍电工架线及作业的常用方法；第5章为常用变压器的介绍，其中包括变压器的结构原理及常见故障；第6章为电子实训的知识，这里主要介绍常用电子仪表的使用及印刷电路板的制作；第7章为模拟电子技术实训，主要介绍常用电子元件的特性及判别方法；第8章为数字电子技术实训，主要介绍常用集成元件的使用及产品的制作。

目录

第1章 电工、电子实训的目的、意义及要求

1.1 实训的目的及意义

1.2 电工、电子实训的要求

1.3 实训的考核与评分

第2章 电工基础知识

2.1 安全用电基础知识

2.1.1 电对人体的伤害

2.1.2 触电的原因、形式及其预防

2.1.3 触电的急救

2.1.4 安全电压与安全技术规程

思考题

实训一 常用触电急救训练

2.2 常用电工仪表

2.2.1 常用电工仪表的分类

2.2.2 常用电工仪表的型号及标度盘的符号

2.2.3 常用电工仪表的组成与原理

2.2.4 常用电工仪表的使用

思考题

实训二 常用电工仪表的使用

实训三 间接式三相四线制电能表的安装

2.3 常用电工工具的使用

2.3.1 通用工具

2.3.2 线路安装工具

2.3.3 登高工具

2.3.4 设备装修工具

思考题

实训四 常用电工工具识别与使用

第3章 常用电工材料、低压电器

3.1 常用绝缘材料

3.1.1 常用绝缘材料的分类

3.1.2 常用的绝缘材料

3.1.3 绝缘材料的性能指标

思考题

3.2 常用导电材料

3.2.1 电线电缆

3.2.2 导线的选用

3.2.3 其他导电材料

思考题

3.3 常用导线的连接

3.3.1 导线绝缘层的剖削

3.3.2 导线的连接

3.3.3 导线绝缘层的恢复

思考题

实训五 常用导线的连接

3.4 常用低压电路元器件

3.4.1 电器的分类

3.4.2 控制电器

3.4.3 主令电器

思考题

实训六 单向连续旋转控制电路的安装与接线

实训七 三相异步电动机的正反转控制电路的安装、接线与故障排除

第4章 线路与布线

4.1 室内布线

4.1.1 室内布线的基本知识

4.1.2 室内布线工艺

思考题

4.2 室内照明线路

4.2.1 室内照明线路基本知识

4.2.2 室内照明线路工艺

4.2.3 室内照明线路的故障和检修

思考题

4.3 动力线路

4.3.1 动力线路的基本知识

4.3.2 低压配电箱的安装

4.3.3 电动机的安装

4.3.4 动力线路的故障和检修

思考题

4.4 外线作业

4.4.1 架空线路基本知识

4.4.2 低压架空线路安装工艺

4.4.3 低压架空线路维修

思考题

实训八 室内照明线路安装

第5章 变压器

5.1 变压器的基本知识

5.1.1 变压器基本工作原理

5.1.2 变压器的分类

5.1.3 变压器的基本结构

5.1.4 变压器的使用和维护

5.1.5 变压器的检修

思考题

5.2 小型变压器的重绕修理

5.2.1 记录原始数据

5.2.2 拆卸铁心

5.2.3 制作模心及骨架

5.2.4 绕制绕组

5.2.5 绝缘处理

5.2.6 铁心装配

思考题

5.3 小型变压器修理后的检查和试验

5.3.1 检查和试验的项目与方法

5.3.2 常见故障分析与处理

思考题

第6章 电子实训概述

6.1 常用电子仪器的使用

6.1.1 毫伏表

6.1.2 示波器

6.1.3 低频信号发生器

思考题

实训九 正弦交流电压的产生与测量

6.2 电路板的安装与焊接

6.2.1 元器件的插装

6.2.2 元器件的焊接

思考题

实训十 触摸式照明电路的焊接

6.3 印刷电路板的设计与制作

6.3.1 印刷电路板基本知识

6.3.2 印刷电路板的设计

6.3.3 印刷电路板的制作

思考题

实训十一 触摸式照明电路印制板的设计、制作与焊接

第7章 模拟电子技术实训

7.1 电子元器件的使用方法

7.1.1 电子元器件的命名方法

7.1.2 半导体二、三极管的使用方法

7.1.3 场效应管的使用方法

7.1.4 晶闸管

思考题

实训十二 常用电子元器件的识别与检测

7.2 集成电路的识别与测试

7.2.1 集成电路的种类及命名方法

7.2.2 集成运算放大器

7.2.3 集成稳压器

思考题

7.3 模拟电子产品的制作

7.3.1 电路的设计与调试方法

实训十三 调光台灯的制作

实训十四 门铃的制作

实训十五 单相桥式整流滤波电路的安装与调试

实训十六 单管低频放大器电路的安装与调试

实训十七 直流稳压电源的安装与调试

第8章 数字电子技术实训

8.1 数字逻辑电路的使用

8.1.1 TTL集成门电路的使用

8.1.2 MOS集成逻辑门电路的使用

8.1.3 CMOS电路与TTL电路的连接

思考题

实训十八 用集成门电路设计制作三人表决电路

8.2 数字电子产品的制作

8.2.1 八节拍脉冲信号发生器

思考题

8.2.2 四人智力竞赛抢答电路

思考题

8.2.3 延时照明控制电路

思考题

参考文献

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)