第一图书网, tushu007.com

<<电工基础>>

图书基本信息

书名：<<电工基础>>

13位ISBN编号：9787121071669

10位ISBN编号：7121071665

出版时间：2009-1

出版时间：电子工业出版社

作者：李传珊，刘永军　主编

页数：234

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

本书是高等职业教育电子类专业的专业基础课程教材，是依据教育部颁布的高等职业教育《电工基础》教学大纲，按照项目化教学组织方式进行编写的。

本教材内容包括：电路常用元件的识别与检测，直流电阻电路的分析与仿真实验，触摸延时照明电路的设计、制作与调试，日光灯电路的安装与测试，三相异步电动机控制线路的装接与测试，小功率电源变压器的设计、制作与测试，非正弦周期电路的分析与计算等共七个项目。
每个项目分为若干工作任务，通过做一做、学一学、想一想、读一读、查一查和练一练等形式，引导学生在职业实践过程中提高职业技能、掌握相关的职业知识、培养良好的职业道德和职业情感。

本书图文并茂、通俗易懂，例题讲解简明扼要，理论与实践紧密结合，课后练习形式多样，有助于读者更好地完成《电工基础》的学习。
本教材也可作为中职学校以及岗前培训的教学参考用书。

书籍目录

项目一 电路常用元件的识别与检测
工作任务一 电阻器的识别与检测
做一做 电阻器的识别与检测
知识链接电阻器的种类·标称值·标识方法·检测方法
读一读 电路及其常用物理量
学一学 电阻元件及其连接
查一查 电阻器的产品种类及主要参数
练一练
工作任务二 电感器的识别与检测
做一做 电感器的识别与检测
知识链接电感器的种类·标称值·标识方法·检测方法
学一学 电感元件及其连接
想一想 如何确定线圈的电感量
查一查 电感器的产品种类及主要参数
练一练
工作任务三 电容器的识别与检测
做一做 电容器的识别与检测
知识链接电容器的种类·标称值·标识方法·检测方法
学一学 电容元件及其连接
查一查 电容器的产品种类及主要参数
练一练
工作任务四 直流电源的识别与使用
做一做 直流电源的识别与使用
学一学 独立源及其电路模型
查一查 直流电源的产品种类及主要参数
读一读 电路最大功率传输定理·受控源
练一练
项目二 直流电阻电路的分析与仿真实验
工作任务一 简单电阻电路的分析与仿真实验
做一做 简单电阻电路的仿真实验
学一学 电阻混联电路的分析
想一想 如何扩大电压表与电流表的量程
读一读 电阻星形网络与三角形网络的等效互换
练一练
工作任务二 指针式万用表的电路组装与调试
做一做 电子焊接技能训练·万用表的电路装接
学一学 一万用表的工作原理
想一想 如何正确使用万用表
查一查 上网查阅有关电烙铁、焊锡丝以及万用
练一练
工作任务三 基尔霍夫定律的仿真实验
做一做 用EWB验证基尔霍夫电流定律
学一学 基尔霍夫定律
想一想 如何用基尔霍夫定律求解支路电流
读一读 网孔电流法

练一练
工作任务四 戴维南定理的仿真实验
做一做 用EWB验证戴维南定理
学一学 戴维南定理及其应用
读一读 诺顿定理及其应用
想一想 戴维南定理和诺顿定理有何内在联系
练一练
工作任务五 叠加定理的仿真实验
做一做 用EWB验证叠加定理
学一学 叠加定理及其应用
想一想 何种电路适合用叠加定理分析
读一读 替代定理
练一练
工作任务六 节点电位法及互易定理的仿真
学一学 节点，电位法及其应用
读一读 电桥法测电阻·互易定理及其应用
做一做 用EWB验证互易定理的正确性
练一练
项目三 触摸延时照明电路的设计、制作与调试
工作任务一 RC电路暂态过程的测试
做一做 RC电路暂态过程的测试
读一读 动态电路概述
学一学 ：RC电路的暂态响应
想一想 RC电路对矩形脉冲的响应是怎样的
练一练
工作任务二 RL电路暂态过程的测试
做一做 RL电路暂态过程的测试
学一学 RL电路的暂态响应
读一读 一阶动态电路的三要素分析法
练一练
工作任务三 触摸延时照明电路的设计、制作与调试
做一做 触摸延时照明电路的设计、制作
项目四 日光灯电路的安装与测试
工作任务一 正弦交流电的波形观察与测量
学一学 正弦交流电的基本概念与表示方法
做一做 用示波器观测正弦交流电
想一想 正弦交流电是如何产生的
读一读 复数的基本知识
练一练
工作任务二 正弦交流电路中的R、L、c特性测试
做一做 R、L、C交流特性的测试
学一学 纯电路
想一想 电感和电容的阻抗特性有哪些应用
读一读 复阻抗
练一练
工作任务三 RLc串联电路的仿真实验
做一做 RLC串联电路的仿真测试

学一学 RLC串联电路及其两个特例
想一想 RLc串联电路的性质与元件参数有何关系
读一读 RLc串联电路中的功率及相互关系
练一练
工作任务四 RLC并联电路的仿真实验
做一做 RLC并联电路的仿真测试
学一学 RLC并联电路
想一想 RLC并联电路的性质与元件参数有何关系
读一读 RLC并联电路中的功率及相互关系
练一练
工作任务五 单相正弦交流电路中的功率测量
做一做 电路视在功率、有功功率及无功功率的测量
学一学 单相交流电路中的功率与功率因数
想一想 如何提高感性电路的功率因数
读一读 有功功率表及其使用
练一练
工作任务六 谐振电路的制作与仿真测试
做一做 RLC串联谐振电路的制作与仿真测试
学一学 谐振电路的谐振条件、特性及应用
想一想 谐振电路的品质因数对选择性有何影响
读一读 并联谐振在调谐放大器中的应用
练一练工作任务七日光灯电路的安装与测试
做一做 日光灯电路的安装与测试
学一学 日光灯电路的组成和工作原理
想一想 如何提高日光灯电路的功率因数
查一查 上网查阅灯管、镇流器以及启辉器的产品资料
练一练
项目五 三相异步电动机控制线路的装接与测试
工作任务一 三相交流电路的制作与测试
做一做 三相交流电路的制作与测试
学一学 三相对称负载的连接
想一想 如何分析三相不对称电路
读一读 三相对称交流电及其产生
练一练
工作任务二 三相异步电动机正反转控制线路的装接
做一做 装接一个三相异步电动机的正反转控制线路
学一学 三相异步电动机的组成、工作原理与铭牌数据
读一读 三相异步电动机控制线路的基本知识
想一想 如何实现三相异步电动机的反转控制
查一查 上网查阅常用低压电器的产品资料
练一练
工作任务三 三相异步电动机Y-△降压启动控制线路的装接与测试
做一做 装接一个三相异步电动机的Y-△降压启动控制线路，并完成测试
读一读 其他方式的降压启动控制
学一学 三相异步电动机的降压启动
练一练
项目六 小功率电源变压器的设计、制作与测试

工作任务一 互感线圈的制作与测试
做一做 制作互感线圈并进行测试
读一读 电磁感应与感应电动势
学一学 互感线圈及其同名端
读一读 互感的应用
练一练
工作任务二 互感线圈的连接与测试
做一做 互感线圈的串联测试
学一学 互感线圈的连接与等效电感
想一想 如何利用互感线圈连接的等效电感来判断同名端
练一练
工作任务三 小功率电源变压器的拆卸
做一做 对小功率电源变压器进行拆卸
学一学 变压器的组成、工作原理与外特性
查一查 常用的变压器有哪些种类及使用注意事项
读一读 变压器的铭牌数据
练一练
工作任务四 小功率电源变压器的设计、制作与测试
学一学 小功率电源变压器的设计
做一做 小功率电源变压器的制作
读一读 小功率电源变压器的测试
练一练
项目七 非正弦周期电路的分析与计算
工作任务一 非正弦周期信号的谐波分解
做一做 非正弦周期信号的观测
读一读 非正弦周期信号的产生
学一学 非正弦周期信号的谐波分解
练一练
工作任务二 非正弦周期电路的分析与计算
做一做 非正弦周期电路的测试
学一学 非正弦周期量的平均值与有效值·非正弦周期电路的平均功率·非正弦周期电路的分析与计算
练一练
参考文献

第一图书网, tushu007.com

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