

<<电路基础实验实训指导教程>>

图书基本信息

书名：<<电路基础实验实训指导教程>>

13位ISBN编号：9787811104431

10位ISBN编号：7811104431

出版时间：2008-8

出版时间：安徽大学出版社

作者：朱钰铎 编

页数：185

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>

## <<电路基础实验实训指导教程>>

### 前言

教材是保障和提高教学质量的重要基础,随着职业教育的迅速发展,高职高专已成为高等教育的重要组成部分,如何加强对高职高专的分类指导、加强高职高专教学工作也已成为教育主管部门的紧迫工作。

培养模式的改变引发了教学内容和方法的变化,目前较为突出的问题就是高职高专教育的教材建设相对滞后。

根据教育厅教秘高[2007]9号关于组织申报安徽省高等学校“十一五”省级规划教材的通知精神,我们在对我省高职高专院校进行多次调研的基础上,以安徽大学优势学科为依托,遴选全省高职高专一线教学师资,邀请企业和研究所高级技术人员参与,多方联合编写申报“十一五”高职高专电子信息类系列教材,尝试在一定程度上突破对当下我省高职高专相关课程教材品种缺少、内容陈旧、本科化模式突出的教材现状,以适应我省迅速发展的高职高专教育培养技能型人才的需要。

值得一提的是,本教材经专家评审,已被省教育厅教秘高[2008]39号文件列为安徽省高等学校“十一五”省级规划教材。

本教材以安徽省电子类专业有关课程指导委员会的课程基本要求为依据,参考了各参编院校的教学大纲、实验环节课程设置情况,以满足基本教学需要和有较宽适应面为出发点,编写了八部分内容。

本课程是电类和非电类专业的一门主要专业基础课。

本着积极配合《电路基础》这门课的设想,实验课内容参照教材内容、进度安排。

通过该课程的学习一方面使学生熟悉和认识一些电路中常见的元器件,掌握一些常用仪器、仪表、设备的使用;另一方面,通过实验,验证电路的有关理论,加深对电路中的一些基本概念、基本原理、基本分析方法的理解和掌握,达到深化理论教学和对学动手能力培养的目的。

在内容安排上,除安排基础性电路实验外,还把常用电子仪器仪表的使用贯穿于每个实验内容中。

培养学生正确使用常用电子仪器是电路基础实验教学的基本要求,同时又着眼于对学生创新能力的培养。

在实验所使用的元器件的选用方面,适应现代科学技术发展的要求,有反映新技术内容和新的实验方法和手段。

## <<电路基础实验实训指导教程>>

### 内容概要

《电路基础实验实训指导教程（高职高专电子信息类系列）》以安徽省电子类专业有关课程指导委员会的课程基本要求为依据，参考了各参编院校的教学大纲、实验环节课程设置情况，以满足基本教学需要和有较宽适应面为出发点，编写了八部分内容。

教材内容由浅入深，循序渐进。

在内容安排上，除安排基础性电路实验外，还把常用电子仪器仪表的使用贯穿于每个实验内容中。

《高等学校十一五规划教材·电路基础实验实训指导教程（高职高专电子信息类系列）》内容对于培养学生的实践能力、强化基本训练、加深理解理论知识、提高动手能力都有指导作用。

《高等学校十一五规划教材·电路基础实验实训指导教程（高职高专电子信息类系列）》可作为高等职业技术学院、专科学校相关专业教材，也可作为职大、电大等有关专业的培训教材。

## &lt;&lt;电路基础实验实训指导教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 电工测量的基本知识学习目标1.1 电工测量的测量方法1.1.1 直接测量法1.1.2 间接测量法1.2 测量误差1.2.1 系统误差及其他误差1.2.2 误差分析1.3 电工仪表的误差和准确度1.3.1 仪表误差的表示方法1.3.2 仪表的准确度等级1.3.3 电工仪表的主要技术要求1.3.4 电工指示仪表的分类、标志和型号1.4 万用表的结构和原理1.4.1 万用表的结构1.4.2 万用表的测量原理1.5 万用表的使用1.5.1 MF-47指针式万用表1.5.2 数字万用表1.6 认识实验第2章 直流电路学习目标2.1 电流表和电压表的扩程2.2 直流电路的电位测量2.3 基尔霍夫定律的验证2.4 叠加定理的验证2.5 直流电阻电路故障的检查2.6 戴维南定理的验证2.7 直流电路综合实验第3章 正弦交流电路学习目标3.1 常用电子仪器的介绍及使用3.1.1 函数信号发生器3.1.2 示波器3.1.3 交流毫伏表3.2 交流电路中R、L、C元件伏安特性的测定3.3 正弦稳态下RL、RC电路相位差的研究3.4 交流电路中R、L、C元件频率特性的测定3.5 日光灯电路和功率因数的提高3.6 三相交流电路实验3.7 RC电路的充放电过程第4章 谐振电路和互感电路学习目标4.1 R、L、C串联谐振电路4.2 并联谐振电路的实验4.3 互感线圈同名端的判断第5章 电动机和变压器学习目标5.1 三相异步电动机的使用5.2 单相变压器实验第6章 电气控制电路学习目标6.1 常用低压电气的识别6.1.1 交流接触器6.1.2 按钮6.1.3 热继电器6.1.4 低压断路器6.1.5 行程开关6.1.6 熔断器6.1.7 中间继电器6.1.8 时间继电器6.2 三相异步电动机点动与长动控制实验6.3 三相异步电动机正反转控制实验6.4 三相异步电动机顺序起停控制实验6.5 三相异步电动机Y- 降压起动控制实验第7章 电子装配实训学习目标7.1 焊接实训7.2 万用表的组装与校验7.3 简易电子门铃的制作与调试第8章 电子设计自动化软件EWB的基本应用学习目标8.1 EWB基本操作方法8.1.1 EWB简介8.1.2 EWB5.1.2的安装要求8.1.3 EWB特点与功能8.1.4 EWB的基本操作8.1.5 子电路的生成与使用8.1.6 帮助功能的使用8.2 虚拟仪器及其使用8.2.1 测量仪表8.2.2 示波器8.2.3 函数发生器8.3 EWB的基本分析方法8.3.1 EWB在电路分析中的应用8.3.2 电路仿真附录一 电路基础实验室的主要仪器和设备附录二 常用电子元器件的使用知识参考资料

## <<电路基础实验实训指导教程>>

### 章节摘录

三、疏忽误差 明显与实验测量结果不相符的误差称为疏忽误差。

疏忽误差又称“过失误差”或“粗大误差”。

它主要由测量过程中某些意外发生的不正常因素造成的。

这其中包括测量人员的主观原因和外界条件的客观原因两个方面。

测量人员粗心大意（如不正确操作、读错、记错以及计算出错等）是引起疏忽误差的主要原因。

测量条件发生意外的突变引起测量仪器仪表指示值突然跳动也会造成疏忽误差。

由于疏忽误差是一种严重偏离测量结果的误差，所以凡是含有疏忽误差的测量数据都是不可靠的，应当舍去。

1.2.2误差分析 误差分析的目的就是评定实验数据的精确或误差，通过误差分析，可以认清误差的来源及其影响，并设法排除数据中所包含的无效成分，还可进一步改进实验方案。

在实验中注意哪些是影响实验精确度的主要方面，这对正确地组织实验方法、正确评判实验结果和设计方案，从而提高实验的精确性具有重要的指导意义。

一、减小误差的方法 在测量中，出现误差是必然的、不可避免的，要想完全消除它是很困难的。

但是只要采用合理的测量方法，测量人员有严谨的工作作风，就可以将误差控制在最小范围内，以至基本消除。

.....

<<电路基础实验实训指导教程>>

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>