

<<电工电子技术实验与实训指导>>

图书基本信息

书名：<<电工电子技术实验与实训指导>>

13位ISBN编号：9787508389103

10位ISBN编号：7508389107

出版时间：2009-7

出版时间：中国电力出版社

作者：王硕禾 等编著

页数：62

字数：99000

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>

## <<电工电子技术实验与实训指导>>

### 前言

当前,随着信息科学技术的迅猛发展,不同专业对于“电工电子技术”课程的要求愈来愈高。新技术层出不穷,知识更新速度不断加快,对于学生动手能力的培养要求也越来越高。

《电工电子技术实验与实训指导》一书涉及内容广,涵盖了直流电路、交流电路、电机控制、模拟电子技术、数字电子技术及可编程控制器(PLC)等电工电子技术理论课程中所要求的相关的实验内容。

《电工电子技术实验与实训指导》中的基础实验在验证重要定律、定理和分析方法的基础上,设计了难度适中的设计性和综合性实验项目,为学生进行开放性实验和个性培养创造了条件。

《电工电子技术实验与实训指导》在力求保证基础、体现先进、加强应用方面,注重培养学生的分析问题、解决问题的能力,提高学生的实践动手和思维创新能力,有助于学生综合素质的培养,符合21世纪复合型人才培养的要求。

《电工电子技术实验与实训指导》适用于不同层次本、专科学生使用,是与非电专业电工电子技术等基础理论课程相配套的一部好的实验教材,完全符合国家教委电工电子相关课程教学指导委员会指定的课程基本要求。

作者长期从事电工学、电路、电机学等相关课程的理论和实践教学,积累了较丰富的教学经验,近年来相继编写并出版了《电工与电子技术》、《电工电子学》、《电路·信号与系统实验教程》等多部教材,深受读者欢迎。

《电工电子技术实验与实训指导》是作者总结多年教学实践经验和课程建设的成果结晶。

## <<电工电子技术实验与实训指导>>

### 内容概要

本书为21世纪高等学校规划教材。

全书分为3章，主要内容包括电工电子实验课程基础知识、9个电工电子课程实验、5个电工电子实训。

书后有附录，对示波器、函数信号发生器、交流毫伏表等实验中常用仪器、仪表的技术性能指标和使用方法进行了简单介绍，为学生正确使用和了解这些仪表的性能提供了必要的参考资料。

本书主要作为高等院校土木、交通、建筑、材料等非电类专业的电工电子学实验课程本科教材，也可作为其他专业短学时电工课程实验教材及高职高专教材，同时可供工程技术人员参考使用。

## <<电工电子技术实验与实训指导>>

### 书籍目录

序言前言第一章 电工电子实验课程基础知识 第一节 电工电子实验课程的作用和意义 第二节 电工电子实验课程的目的和要求 第三节 电工电子实验过程的正确顺序 第四节 电工电子实验设计的基本知识 第五节 测量方法和误差分析 第六节 实验操作规程与注意事项第二章 电工电子课程实验 实验一 直流电路实验 实验二 RL串联电路及功率因数的提高 实验三 三相电路综合实验 实验四 异步电动机的正反转控制 实验五 PLC控制技术实验 实验六 单管共射放大电路实验 实验七 集成运放的线性应用 实验八 整流、滤波与稳压电路 实验九 TTL门电路第三章 电工电子实训 实训一 可编程控制器(PLC)应用设计实训一——天塔之光 实训二 可编程控制器(PLC)应用设计实训二——交通信号灯控制 实训三 可编程控制器(PLC)应用设计实训三——多种液体自动混合 实训四 可编程控制器(PLC)应用设计——电动机综合控制实验 实训五 晶体管收音机的装配与调试实训附录 附录一 示波器 附录二 函数信号发生器 附录三 交流毫伏表参考文献

章节摘录

第一章 电工电子实验课程基础知识 第一节 电工电子实验课程的作用和意义 进入21世纪后,随着现代科学技术的高速发展,对于工程技术人员的综合素质要求越来越高,不仅需要扎实的理论知识,更要具备良好的实验技能和综合解决工程实际问题的能力,这些能力的培养都离不开实验课程的基本训练。

对于工程技术人员来说,如果没有一定的理论知识及良好的科学试验能力,不仅不能做出创造性成果,也难于胜任本职工作。

所以,实验课程正是培养工程技术人员综合素质的一个重要环节。

电工理论是从19世纪发展起来的电学相关专业的重要基础理论课程,它的发展和提高离不开实验技术的发展。

因此电工电子实验是电工课程学习必不可少的一个重要环节,是电工理论学习的一个重要组成部分,也是培养电气、电子、信息等专业工程技术人员实验技能的重要一环。

电工电子实验的内容涉及电工基本理论与实践中的常见现象,通过实验将理论与实践结合,巩固所学知识,培养有关电路连接、电工测量及故障排除等实验技巧,掌握常用电工仪器、仪表的基本原理和使用、选择方法,学习了解数据的采集与处理、各种现象的观察与分析等。

总而言之,实验课的主要作用就是对学生进行基本技能的训练,提高学生用基本理论分析及解决实际问题的能力;同时在实验过程中培养学生严肃认真的科学态度和细致踏实的实验作风,为今后的专业实验、生产实践与科学研究打下坚实的基础。

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>