

<<电工电子实验技术>>

图书基本信息

书名：<<电工电子实验技术>>

13位ISBN编号：9787560963365

10位ISBN编号：7560963366

出版时间：2010-8

出版时间：华中科技大学出版社

作者：宋玉阶 编

页数：139

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>

<<电工电子实验技术>>

前言

电工技术（电工学上）、电子技术（电工学下）课程是高校理工科非电类专业必修的重要技术基础课程。

通过实验使学生巩固和加深对电工电子技术基础理论的理解，掌握常用的电工电子仪表、仪器、电机、电器的使用方法，学会电工、电子电路的实验操作和分析测试方法，学会正确进行科学实验的方法，培养学生分析、解决实际问题的能力。

本书是根据电工学课程教学指导委员会教学基本要求，按照培养具有一定创新能力应用型人才培养目标的要求及编者多年教学、科研和工程实践经验，在电工技术与电子技术实验指导书的基础上编写而成的，以适应面向新世纪教育、

<<电工电子实验技术>>

内容概要

本书为工科非电类专业用 电工技术(电工学上)、电子技术(电工学下)课程配套使用的实验教材。

第1章介绍了电工电子实验的基本知识。

第2章介绍了常用电子器件。

第3章介绍了常用仪器仪表的原理与使用。

第4章介绍了电工技术的实验设计及实验方法。

第5章介绍了模拟电子技术的实验设计及实验方法。

第6章介绍了数字电子技术的实验设计及实验方法。

本教材的主要读者是学习电工技术(电工学上)、电子技术(电工学下)课程的工科非电类专业学生,另外学习电路、模拟电子技术和数字电子技术课程的电气类专业学生也可使用,亦可作为高职高专及成教相关专业教材。

书籍目录

第1章 电工电子实验的基本知识 1.1 实验的目的、意义和要求 1.1.1 实验的目的和意义 1.1.2 实验课程的要求 1.1.3 实验室的安全操作规则 1.2 误差分析 1.2.1 测量误差 1.2.2 误差分析与测量结果的处理 1.3 测量方案的设计 1.3.1 设计测量方案的几点考虑 1.3.2 测量过程 1.4 实验电路故障与排除 1.4.1 常见的故障现象 1.4.2 故障排除

第2章 常用电子器件 2.1 电阻器和电位器 2.1.1 电阻器和电位器的型号及命名方法 2.1.2 电阻器和电位器的类型与图形符号 2.1.3 电阻器和电位器的主要性能参数 2.1.4 电阻器和电位器的识别 2.2 电容器 2.2.1 电容器的型号及命名方法 2.2.2 电容器的类型及符号 2.2.3 电容器的主要性能参数 2.2.4 电容器的识别 2.3 电感器 2.3.1 电感器的分类 2.3.2 电感器的类型及符号 2.3.3 电感器的主要性能参数 2.3.4 电感器的选择与测试 2.4 半导体器件 2.4.1 半导体器件的外形 2.4.2 国标半导体器件型号命名法 2.4.3 半导体二极管 2.4.4 晶体管 2.4.5 场效应晶体管 2.4.6 晶闸管 2.4.7 硅整流桥 2.5 集成电路器件 2.5.1 常用集成电路 2.5.2 线性集成运算放大器 2.5.3 集成三端稳压器 2.5.4 TTL、CMOS系列数字集成电路 2.5.5 A/D转换器和D/A转换器 2.5.6 集成定时器

第3章 常用仪器仪表的原理与使用 3.1 万用表 3.1.1 数字式万用表基本原理 3.1.2 VC9805系列数字万用表的使用 3.2 信号发生器 3.2.1 信号发生器的原理 3.2.2 信号发生器的使用 3.3 晶体管毫伏表 3.3.1 晶体管毫伏表的工作原理 3.3.2 面板显示 3.3.3 晶体管毫伏表组成 3.3.4 使用方法 3.4 示波器 3.4.1 模拟示波器的工作原理 3.4.2 SS-7802型模拟示波器性能与使用 3.4.3 数字存储示波器的原理 3.4.4 数字存储示波器DS1022C的功能与使用 3.4.5 数字存储示波器DS1022C的基本使用

第4章 电工技术实验 4.1 基尔霍夫定律及电位的测定 4.2 叠加原理及戴维南定理 4.3 RC串联电路的暂态过程 4.4 感性电路功率因数的改善 4.5 三相电路 4.6 RLC串联电路频率特性的研究 4.7 常用低压电器的认识及电动机的起停控制 4.8 异步电动机的正反转控制 4.9 异步电动机的顺序控制

第5章 模拟电子技术实验 5.1 单管交流放大电路实验 5.2 多级放大电路实验 5.3 场效应管放大电路实验 5.4 差动放大电路实验 5.5 集成运算放大电路的应用研究 5.6 OTL互补对称功率放大电路的研究 5.7 直流稳压电路的研究

第6章 数字电子技术实验 6.1 集成门电路实验 6.2 加法器的设计 6.3 双稳态触发器实验 6.4 译码器和编码器实验 6.5 计数器的研究 6.6 555定时器 6.7 数字电子秒表参考文献

<<电工电子实验技术>>

章节摘录

1.1.1 实验的目的和意义 电工与电子技术是重要的技术基础课，而实验是这门课程的重要组成部分。

通过实验学生不仅可以巩固和深化所学的基本概念和基础理论，而且可以在理论和实践相结合的基础上，进一步掌握电路、电子线路的设计、安装、调试和测量技术。

实验既可以验证理论的正确性和实用性，又可以找出理论的近似性和局限性，发现新问题，启发新思路，产生新设想，在学习和实践中，有所锻炼和提高

<<电工电子实验技术>>

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>