

## <<电路实验>>

### 图书基本信息

书名：<<电路实验>>

13位ISBN编号：9787111280545

10位ISBN编号：7111280547

出版时间：2009-9

出版时间：机械工业出版社

作者：刘晓文，石趣，陈桂真 编著

页数：116

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>

## <<电路实验>>

### 内容概要

本书是一本密切配合“电路”课程教学的实验教材。

目的是使学生掌握电工测量的知识和方法，得到基本实验技能的训练，以提高学生的实验能力、分析问题和解决问题能力及创新能力。

全书分为“电路实验概论”、“基础电路实验”、“计算机仿真电路实验”、“综合、设计及创新型实验”、“常用电工仪表及仪器简介”5章。

实验项目设置由浅入深、由简单到综合；实验内容由基础型、综合型、设计创新型组合而成；实验形式包括硬件实验与软件仿真实验，规定实验与选做实验，教师课堂演示实验，计算机辅助实验等。

本书可作为高等工科大学电气信息类和计算机类本、专科学生“电路实验”课程的教材，也可供相关科技人员参考。

## &lt;&lt;电路实验&gt;&gt;

## 书籍目录

出版说明前言第1章 电路实验概论 1.1 概述 1.1.1 电路实验的教学目的 1.1.2 电路实验的进行方式 1.2 实验的基本知识 1.2.1 实验的分类 1.2.2 电工仪器、仪表设备 1.2.3 合理布局与正确连线 1.2.4 正确测量与读取数据 1.2.5 正确绘制曲线 1.3 测量及误差 1.3.1 电工测量方法 1.3.2 测量误差的表示及分类 1.3.3 有效数字位数的处理第2章 基础电路实验 2.1 电阻元件伏安特性的测试 2.2 电源元件伏安特性的测试 2.3 查找电路故障 2.4 基尔霍夫定律及叠加原理 2.5 戴维宁定理及最大功率输出定理 2.6 示波器和信号发生器的使用 2.7 交流参数的测定 2.8 感性负载功率因数的提高 2.9 RLC串联电路的谐振 2.10 三相电路中的电压、电流关系 2.11 三相电路中功率的测量 2.12 互感电路的研究 2.13 单相电能表的校验 2.14 一端口L、C频率特性 2.15 二端口网络参数的测定第3章 计算机仿真电路实验 3.1 动态电路响应的研究 3.2 RLC电路串、并联谐振的研究第4章 综合、设计及创新型实验 4.1 运算放大器的应用 4.2 波形变换器的设计与实现 4.3 负阻抗变换器的应用 4.4 回转器特性及应用 4.5 万用表的设计与校验 4.6 延迟开关的设计 4.7 实用电路的设计与实现第5章 常用电工仪表及仪器简介 5.1 常用电工测量指示仪表的一般常识 5.2 功率表 5.2.1 原理 5.2.2 接线规则 5.2.3 量程选择 5.2.4 功率表读数 5.2.5 功率表外观图 5.3 元件标称值及单相自耦调压器 5.3.1 元件标称值 5.3.2 单相自耦调压器 5.4 MY-68型双显示数字万用表 5.4.1 概述 5.4.2 面板图 5.4.3 功能键说明 5.4.4 量程 5.4.5 使用注意事项 5.5 EEI641D型函数信号发生器 / 计数器 5.5.1 概述 5.5.2 面板说明 5.5.3 技术参数 5.6 TDSI002型数字实时示波器 5.6.1 面板上的主要控制钮的名称和作用 5.6.2 使用方法与应用举例 5.6.3 主要技术指标 5.7 EEL- 型电工电子教学实验台 5.7.1 概述 5.7.2 产品结构 5.7.3 整机性能 5.7.4 各部分功能及其使用方法 .....参考文献

## &lt;&lt;电路实验&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 电路实验概论 1.1 概述 现代科学技术的高速发展,要求从事科研和设计工作的专业技术人员既要有扎实的基础理论知识,又须具备良好的实验技能和解决工程实际问题的能力。

“电路实验”是电类各专业重要的实践性教学课程,通过它可对学生进行电路实验基本技能的训练,使其学会进行电路实验的基本方法,为后续课程的电学实验打下良好的基础,同时也可使学生进一步加深对电路理论知识的理解和掌握。

1.1.1 电路实验的教学目的 1.巩固、加深和扩展所学电路课程的理论知识,培养理论联系实际及分析、处理实际问题的能力。

2.培养良好的实验习惯,树立实事求是、严谨认真的科学作风。

3.训练进行电路实验的基本技能,掌握常用电工仪器设备的使用方法及电路测量的基本方法,为今后从事科学研究及专业技术工作打下必要的基础。

1.1.2 电路实验的进行方式 实验课通常分为课前预习、实际操作和课后编写实验报告三个阶段。各阶段的要求如下: 1.课前预习 实验能否顺利进行并收到预期的效果,很大程度上取决于预习是否充分。

因此要求学生在每次实验前认真阅读实验指导书中有关内容,明确实验目的和任务,了解实验原理、实验的方法和步骤及注意事项,对实验中应观察的实验现象和测量数据做到心中有数,并按要求写出预习报告。

实验前需将预习报告交指导教师检查,无预习报告或者预习报告不合格者不允许进行实验。

.....

<<电路实验>>

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>