

<<电工基础实验>>

图书基本信息

书名：<<电工基础实验>>

13位ISBN编号：9787564139308

10位ISBN编号：7564139307

出版时间：2012-12

出版时间：东南大学出版社

作者：龚秋英 主编

页数：185

字数：320000

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>

## <<电工基础实验>>

### 内容概要

龚秋英主编的这本《电工基础实验(第2版)》是根据高等学校理工科本科生的电路实验基本教学要求编写的。

全书分为3篇和附录。

第1篇是电工实验的基础知识，第2篇是电工基础实验，第3篇是Multi sim 10仿真实验。

《电工基础实验(第2版)》基于理论与实践并重的思想，在内容的安排上不仅注重实验原理的阐述，同时注重对学生基

础实验技能的训练，对综合性和设计性实验能力的培养。

《电工基础实验(第2版)》可作为高等院校电气类、电子信息类、计算机类和机电一体化等专业本、专科学生电路实验教材，也可供工程技术人员参考之用。

## &lt;&lt;电工基础实验&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1篇 电工实验的基础知识

## 1.1 电工实验须知

## 1.1.1 实验目的和要求

## 1.1.2 实验操作程序

## 1.1.3 实验安全和实验故障分析

## 1.2 常用电工元器件介绍

## 1.2.1 电阻器

## 1.2.2 电位器

## 1.2.3 电容器

## 1.2.4 电感器

## 1.3 测量的基本知识

## 1.3.1 测量的基本概念及测量方法的分类

## 1.3.2 测量误差和仪器准确度

## 1.3.3 测量结果的误差分析和估算

## 1.3.4 实验数据处理

## 1.4 常用电工仪表

## 1.4.1 常用电工仪表的介绍

## 1.4.2 磁电系(永磁动圈式)仪表

## 1.4.3 电磁系仪表

## 1.4.4 电动系仪表

## 1.4.5 感应系仪表

## 1.4.6 万用表

## 1.5 常用电子仪器

## 1.5.1 函数信号发生器

## 1.5.2 电子电压表(交流毫伏表)

## 1.5.3 示波器

## 1.5.4 直流稳压电源

## 第2篇 电工基础实验

## 2.1(实验1) 基本电工仪表的使用与仪表误差

## 2.1.1 实验目的

## 2.1.2 实验原理

## 2.1.3 实验内容与实验电路

## 2.1.4 预习要求

## 2.1.5 思考题

## 2.1.6 仪器与器材

## 2.2(实验2) 电路元件的伏安特性

## 2.2.1 实验目的

## 2.2.2 实验原理

## 2.2.3 实验内容与实验电路

## 2.2.4 预习要求

## 2.2.5 思考题

## 2.2.6 仪器与器材

## 2.3(实验3) 基尔霍夫定律

## 2.3.1 实验目的

## 2.3.2 实验原理

## &lt;&lt;电工基础实验&gt;&gt;

- 2.3.3 实验内容与实验电路
- 2.3.4 预习要求
- 2.3.5 思考题
- 2.3.6 仪器与器材
- 2.4(实验4) 受控源的特性
  - 2.4.1 实验目的
  - 2.4.2 实验原理
  - 2.4.3 实验内容与实验电路
  - 2.4.4 预习要求
  - 2.4.5 思考题
  - 2.4.6 仪器与器材
- 2.5(实验5) 叠加原理
  - 2.5.1 实验目的
  - 2.5.2 实验原理
  - 2.5.3 实验内容和实验电路
  - 2.5.4 预习要求
  - 2.5.5 思考题
  - 2.5.6 仪器与器材
- 2.6(实验6) 戴维南定理
  - 2.6.1 实验目的
  - 2.6.2 实验原理
  - 2.6.3 实验内容与实验电路
  - 2.6.4 预习要求
  - 2.6.5 思考题
  - 2.6.6 仪器与器材
- 2.7(实验7) 常用电子仪器的使用
  - 2.7.1 实验目的
  - 2.7.2 实验原理
  - 2.7.3 实验内容与实验电路
  - 2.7.4 预习要求
  - 2.7.5 思考题
  - 2.7.6 仪器与器材
- 2.8(实验8) 一阶电路的时域响应
  - 2.8.1 实验目的
  - 2.8.2 实验原理
  - 2.8.3 实验内容和实验电路
  - 2.8.4 预习要求
  - 2.8.5 思考题
  - 2.8.6 仪器与器材
- 2.9(实验9) 二阶电路的时域响应
  - 2.9.1 实验目的
  - 2.9.2 实验原理
  - 2.9.3 实验内容与实验电路
  - 2.9.4 预习要求
  - 2.9.5 思考题
  - 2.9.6 仪器与器材
- 2.10(实验10) 一阶电路的频域响应

## &lt;&lt;电工基础实验&gt;&gt;

- 2.10.1 实验目的
  - 2.10.2 实验原理
  - 2.10.3 实验内容与实验电路
  - 2.10.4 预习要求
  - 2.10.5 思考题
  - 2.10.6 仪器与器材
  - 2.11(实验11) 交流电路元件参数的测量及功率因数的提高
    - 2.11.1 实验目的
    - 2.11.2 实验原理
    - 2.11.3 实验内容与实验电路
    - 2.11.4 预习要求
    - 2.11.5 思考题
    - 2.11.6 仪器与器材
  - 2.12(实验12) 串联谐振电路的测试
    - 2.12.1 实验目的
    - 2.12.2 实验原理
    - 2.12.3 实验内容与实验电路
    - 2.12.4 预习要求
    - 2.12.5 思考题
    - 2.12.6 仪器与器材
  - 2.13(实验13) RC串并联选频网络频率特性的测试
    - 2.13.1 实验目的
    - 2.13.2 实验原理
    - 2.13.3 实验内容与实验电路
    - 2.13.4 预习要求
    - 2.13.5 思考题
    - 2.13.6 仪器与器材
  - 2.14(实验14) 三相交流电路及其功率测量
    - 2.14.1 实验目的
    - 2.14.2 实验原理
    - 2.14.3 实验内容与实验电路
    - 2.14.4 预习要求
    - 2.14.5 思考题
    - 2.14.6 仪器与器材
  - 2.15(实验15) 三相异步电动机的继电器接触器控制
    - 2.15.1 实验目的
    - 2.15.2 实验原理
    - 2.15.3 实验内容与实验电路
    - 2.15.4 预习要求
    - 2.15.5 思考题
    - 2.15.6 仪器与器材
- 第3篇 Multisim 10仿真实验
- 3.1 Multisim技术及其发展
  - 3.2 Multisim 10基本界面及设置
    - 3.2.1 电子仿真软件Multisim 10基本界面
    - 3.2.2 Multisim 10的主菜单栏
    - 3.2.3 Multisim 10基本界面调整和设置

## <<电工基础实验>>

### 3.3 Multisim 10的工具栏

#### 3.3.1 系统工具栏

#### 3.3.2 设计工具栏

#### 3.3.3 仿真开关

#### 3.3.4 元器件工具栏

#### 3.3.5 虚拟仪器工具栏

### 3.4 编辑原理图

#### 3.4.1 创建电路文件

#### 3.4.2 元器件基本操作

#### 3.4.3 电路连接操作

#### 3.4.4 编辑处理及文件保存

### 3.5 Multisim 10在电路分析中的应用

#### 3.5.1 电阻元件伏安特性的仿真分析

#### 3.5.2 基尔霍夫定律虚拟仿真

#### 3.5.3 戴维南定理仿真分析

#### 3.5.4 受控源特性的仿真分析

#### 3.5.5 一阶RC电路时域响应仿真分析

#### 3.5.6 串联谐振电路仿真分析

#### 3.5.7 三相电路仿真分析

### 附录 THEE-1型高性能电工技术实验台介绍

### 参考文献

<<电工基础实验>>

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>