

## <<电路基础及其基本技能实训>>

### 图书基本信息

书名：<<电路基础及其基本技能实训>>

13位ISBN编号：9787560628516

10位ISBN编号：7560628516

出版时间：2012-8

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：冉莉莉

页数：170

字数：259000

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>

## <<电路基础及其基本技能实训>>

### 内容概要

本书主要分为电路的基本概念和定律，电路的基本分析方法、正弦交流电路、线性电路的暂态分析、综合技能实训等五章。

各章均采用适当的情境导入来驱动教学内容的展开，从而加深对知识点的理解与应用。

编者试图做到深入浅出、理论与实践相结合，并将有关的电子测量与仪器仪表的使用、元器件知识、实操实验等内容融入书中。

本书的主要特点是：基本概念讲述透彻，重点突出；示例实用性强；实际操作侧重于仪器仪表的使用；实训内容可操作性强。

本书可作为高职高专电子、通信类等专业的基础课教材，对从事弱电(电子类)专业的工程技术人员亦具有参考价值。

## &lt;&lt;电路基础及其基本技能实训&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 电路的基本概念和定律

## 1.1 电路模型及电路构成

[情境1]手电筒电路

## 1.1.1 电路构成

## 1.1.2 电路模型

## 1.2 电路的主要物理量

[情境2]电路与水路的类比

## 1.2.1 电流

## 1.2.2 电压与电位

## 1.2.3 电流与电压的参考方向

## 1.2.4 电功率

[情境3]灯泡的亮度问题

## 1.3 电阻元件和欧姆定律

## 1.3.1 电阻元件

## 1.3.2 欧姆定律

## 1.3.3 实际电阻元件介绍

## 1.4 理想电压源和理想电流源

## 1.4.1 理想电压源

## 1.4.2 理想电流源

实操1 电流与电压的测量以及稳压电源的使用

## 1.5 电气测量基本知识-

## 1.5.1 测量的基本概念

## 1.5.2 测量误差的基本概念

## 1.5.3 电平测量单位

实操2 万用表的使用及电阻元件伏安特性测试

## 1.6 电容元件和电感元件

[情境4]灯泡与电容连接时亮与不亮问题的思考

## 1.6.1 电容及其伏安特性

## 1.6.2 电感及其伏安特性

## 1.6.3 实际电感元件与实际电容元件

## 1.7 基尔霍夫定律

[情境5] 电路中的节点与回路

## 1.7.1 基尔霍夫电流定律(KC1)及应用实例

## 1.7.2 基尔霍夫电压定律(KV1)及应用实例

实操3 验证基尔霍夫定律 ”

## 练习题1

## 第2章 电路的基本分析方法

## 2.1 电路的等效变换

## 2.1.1 等效变换的概念

## 2.1.2 电阻的串联、并联和混联

[情境6] 电工仪表表头灵敏度调试问题

## 2.1.3 应用实例：电压表和电流表扩大量程的测量原理

实操4 电阻电路故障检查

## 2.2 电压源、电流源模型及其等效变换

## 2.2.1 实际电压源和实际电流源模型

## <<电路基础及其基本技能实训>>

2.2.2两种模型的等效变换

2.3戴维南定理

2.3.1戴维南定理概述

[情境7]计算复杂电路中某一条支路的电流或电压

2.3.2戴维南定理的应用

2.3.3最大功率传输原理

实操5戴维南定理及其计算法的实验验证

2.4受控源

2.4.1理想受控源

2.4.2实际受控源

2.5叠加定理

2.5.1叠加定理概述

2.5.2叠加定理的应用

2.6支路电流法

2.6.1支路电流法概述

2.6.2支路电流法的应用

2.7节点电位法

2.7.2节点电位法概述

2.7.1节点电位法的应用

2.8齐性定理

.....

第3章 正弦交流电路

第4章 线性电路的暂态分析

第5章 综合技能实训

参考文献

<<电路基础及其基本技能实训>>

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>