

<<实用电路分析与测试>>

图书基本信息

书名：<<实用电路分析与测试>>

13位ISBN编号：9787121180286

10位ISBN编号：7121180286

出版时间：2012-9

出版时间：电子工业出版社

作者：王慧玲 编

页数：236

字数：400000

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>

## <<实用电路分析与测试>>

### 内容概要

《实用电路分析与测试(全国高职高专院校规划教材)》(作者王慧玲)

根据教育部最新的高等职业教育教学改革精神,以构建校企共育人才培养模式为目标,结合作者多年的课程改革经验编写而成。

全书以典型产品为教学载体,内容分为5个模块、11个教学单元,主要包括直流电阻电路的分析与测试,电容、电感元件的分析与测试,正弦交流电路的分析与测试,功率因数及谐振电路的分析与测试,三相交流电路的分析与测试。

本书的教改思路清晰,理论与实践相融合,重点突出职业能力培养,编写体例新颖,适合课程教学。

《实用电路分析与测试(全国高职高专院校规划教材)》为高职高专院校电子信息类、通信类、电气类、机电类、控制类等专业的教材,也可作为应用型本科、成人教育、自学考试、电视大学、中职学校及培训班的教材,以及电子工程技术人员的案头参考书。

本书配有免费的电子教学课件和练习题参考答案,详见前言。

## &lt;&lt;实用电路分析与测试&gt;&gt;

## 书籍目录

## 模块1 直流电阻电路的分析与测试

## 教学载体简单功能的LED手电筒

## 单元1 发光二极管基本应用及简单电路测试

## 1.1 电路

## 1.1.1 电路的组成与作用

## 1.1.2 电路模型与电路图

## 1.1.3 电路的三种状态

## 1.1.4 电流、电压和功率

## 1.2 欧姆定律

## 1.2.1 发光二极管的基本知识

## 1.2.2 发光二极管的测试

## 1.2.3 欧姆定律

## 1.3 电阻的连接

## 1.3.1 电阻串联、并联及混联

## 1.3.2 探究电阻连接的特点

## 1.3.3 电阻连接的特点

## 1.3.4 电阻连接应用举例

## 小资料 电阻元件的识别与选用

## 项目实施简单功能的LED手电筒的试制

## 测试与练习题1

## 单元2 复杂电路的分析与测试

## 2.1 基尔霍夫定律

## 2.1.1 支路电流和回路电压的测试

## 2.1.2 独立电源

## 2.2 叠加定理

## 2.3 等效电源定理

## 2.3.1 戴维南定理

## 2.3.2 诺顿定理

## 2.4 直流电路的分析与计算

## 2.4.1 电位的分析与计算

## 2.4.2 弥尔曼定理

## 2.4.3 含受控源电路的分析

## 测试与练习题2

## 模块2 电容、电感元件的分析与测试

## 教学载体具有延时功能的LED手电筒

## 单元3 电容、电感的延时电路

## 3.1 电容延时电路的测试

## 3.1.1 电容的基本知识

## 3.1.2 电容元件的基本特性

## 3.1.3 时间常数

## 3.2 电容的连接

## 3.2.1 电容的串联

## 3.2.2 电容的并联

## 3.2.3 电容的混联

## 小资料 电容元件的识别与选用

## <<实用电路分析与测试>>

### 3.3 LED电感延时电路的测试

#### 3.3.1 电感的基本知识

#### 3.3.2 电感元件的基本特性

#### 小资料电感元件的识别与选用

#### 项目实施具有延时功能的LED手电筒的试制

#### 测试与练习题3

### 单元4 动态电路的分析方法

#### 4.1 动态电路及换路定律

##### 4.1.1 电路的动态过程

##### 4.1.2 换路定律

#### 4.2 一阶电路的响应及求解

##### 4.2.1 一阶电路的响应

##### 4.2.2 用三要素法求解一阶电路

#### 4.3 一阶电路的应用

##### 4.3.1 微分电路

##### 4.3.2 积分电路

#### 测试与练习题4

### 模块3 正弦交流电路的分析与测试

#### 教学载体 音箱二分频器的试制

### 单元5 交流电的概念、特征及表示法

#### 5.1 正弦交流电的概念

#### 5.2 扬声器基本性能测试

##### 5.2.1 周期与频率

##### 5.2.2 幅值与有效值

##### 5.2.3 相位和相位差

#### 5.3 正弦量的表示法

##### 5.3.1 正弦量的瞬时值与波形图

##### 5.3.2 正弦量的相量与相量图

#### 测试与练习题5

### 单元6 交流电路中的电阻、电容和电感

#### 6.1 电阻元件的电压电流关系

#### 6.2 电容元件的电压电流关系

#### 6.3 电感元件的电压电流关系及电感的连接

##### 6.3.1 电感元件的电压电流关系

##### 6.3.2 电感的连接——互感

#### 测试与练习题6

### 单元7 变压器及最大功率传输定理

#### 7.1 变压器的工作特性

##### 7.1.1 变压器的工作原理

##### 7.1.2 变压器的电压比

##### 7.1.3 变压器的电流比

##### 7.1.4 变压器的空载特性

#### 7.2 最大功率传输定理

#### 小资料互感线圈的同名端

#### 测试与练习题7

### 单元8 高通、低通滤波器的测试

#### 8.1 高通滤波器

## <<实用电路分析与测试>>

8.1.1 R<sub>c</sub>串联高通滤波器

8.1.2 RL高通滤波器

8.2 低通滤波器

8.2.1 RL串联低通滤波器

8.2.2 RC低通滤波器

项目实施音箱二分频器的试制

测试与练习题8

模块4 功率因数及谐振电路的分析与测试

教学载体音箱三分频器的试制

单元9 并联电路分析与功率问题探究

9.1 正弦交流电路的功率和功率因数

9.2 并联电路分析

9.3 功率因数的提高

测试与练习题9

单元10 带通滤波器与串、并联谐振电路的测试

10.1 带通滤波器

10.2 RLC串联电路

10.3 谐振电路

10.3.1 串联谐振

10.3.2 并联谐振

小资料非正弦周期波

项目实施音箱三分频器的试制

测试与练习题10

模块5 三相交流电路的分析与测试

教学载体家庭配电线路的应用

单元11 三相交流电路的测试

11.1 安全用电常识

11.2 触电现场的处理与急救

11.3 三相正弦交流电路的分析与测试

11.3.1 对称三相电压

11.3.2 三相电源的分析与测试

11.3.3 三相负载的分析与测试

11.4 三相电路功率的分析与测试

项目实施家庭配电线路设计与安装

测试与练习题11

参考文献

<<实用电路分析与测试>>

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>