

<<电工与电子技术基础实验>>

图书基本信息

书名：<<电工与电子技术基础实验>>

13位ISBN编号：9787502161774

10位ISBN编号：7502161775

出版时间：2007-8

出版时间：石油工业

作者：高微

页数：152

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>

## <<电工与电子技术基础实验>>

### 内容概要

本教材围绕电工学课程设计，根据循序渐进的教学思想，将电工与电子技术基础实验知识、实验仪器使用、实验技能、系统设计技术有机地结合在一起。

特点是突出实用性、可操作性。

内容包括：绪论、电路基础实验、电动机控制实验、模拟电子技术实验、数字电子技术实验等。

本教材为高等院校本科非电类专业（石油工程、土木工程、化工、机械、计算机等专业）的电工与电子技术基础实验用书，也可作为高职高专院校机电类及相关专业学生学习《电工技术》、《电子技术》或《电工学》后的实验实训课程教材。

## &lt;&lt;电工与电子技术基础实验&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 电路基础实验 实验一 电路元件伏安特性的测绘 实验二 基尔霍夫定律与叠加定理 实验三 电压源与电流源的等效变换 实验四 戴维南定理和诺顿定理——有源二端网络等效参数的测定 实验五 受控源研究 实验六 RC-阶电路的响应测试 实验七 正弦稳态交流电路的研究 实验八 RLC串联谐振电路的研究 实验九 单相变压器特性测试 实验十 三相交流电路 实验十一 三相电路功率的测量 电动机控制实验 实验十二 三相笼型异步电动机的使用与控制 实验十三 三相笼型异步电动机的控制——Y- 降压启动控制及顺序启动控制 模拟电子技术实验 实验十四 常用电子仪器的使用 实验十五 晶体管共射极单管放大器 实验十六 集成运算放大器的基本应用( )——模拟运算电路 实验十七 集成运算放大器的基本应用( )——有源滤波器与电压比较器 实验十八 集成运算放大器的基本应用( ) 实验十九 直流稳压电源——集成稳压器 实验二十 晶闸管可控整流电路 实验二十一 正弦波振荡器电路 数字电子技术实验 实验二十二 TTL集成门电路的逻辑功能测试及应用 实验二十三 组合逻辑电路的设计与测试 实验二十四 译码器及其应用 实验二十五 触发器逻辑功能测试及转换 实验二十六 计数器及其应用 实验二十七 移位寄存器及其应用 附录 附录 电阻器的标称值及精度色环标志法 附录 集成电路使用规则 附录 部分集成电路管脚排列参考文献

## <<电工与电子技术基础实验>>

### 章节摘录

实验一 电路元件伏安特性的测绘 一、实验目的 (1) 学会识别常用电路元件的方法。

(2) 掌握线性电阻、非线性电阻元件伏安特性的测绘。

(3) 掌握实验台上直流电工仪表和设备的使用方法。

二、原理说明 任何一个二端元件的特性可用该元件上的端电压 $U$ 与通过该元件的电流 $I$ 之间的函数关系 $I=f(U)$ 来表示,即用 $I-U$ 平面上的一条曲线来表征,这条曲线称为该元件的伏安特性曲线。

(1) 线性电阻器的伏安特性曲线是一条通过坐标原点的直线,如图1-1中直线a所示,线性电阻符合欧姆定律,即 $R$ 为常数。

(2) 一般的白炽灯在工作时,灯丝处于高温状态,其灯丝电阻随着温度的升高而增大,通过白炽灯的电流越大,其温度越高,阻值也越大,一般灯泡的“冷电阻”与“热电阻”的阻值可相差几倍至十几倍,所以,它的伏安特性如图1-1中曲线b所示。

.....

<<电工与电子技术基础实验>>

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>