

<<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。

<<电工与电子技术基础实验>>

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>