

<<电工学实验>>

图书基本信息

书名：<<电工学实验>>

13位ISBN编号：9787111274889

10位ISBN编号：7111274881

出版时间：2009-7

出版时间：机械工业出版社

作者：杨风 编

页数：169

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>

<<电工学实验>>

内容概要

本书是以教育部高等学校电子电气基础课程教学指导委员会制定的电工学教学基本要求为依据，结合多年的教学实践经验，以适应不同专业的教学需要而编写的。

全书共分3章：电工测量与非电量电测、实验项目与课程设计。

电工测量与非电量电测包括常用电工仪表、电工仪表的误差及准确度、电桥法比较测量、工程测量及其误差、非电量电测、安全用电；实验项目包括电工技术和电子技术实验共32项；课程设计包括10个设计题目。

本书可作为高等学校工科非电类本科、高职高专及成人教育的教材或参考书，也可作为相关学科工程技术人员实用参考书。

<<电工学实验>>

书籍目录

前言绪论 0.1 实验的基本技能及要求 0.2 实验的环节 0.3 实验技能初步第1章 电工测量与非电量电测
1.1 常用电工仪表 1.2 电工仪表的误差及准确度 1.3 电桥法比较测量 1.4 工程测量及其误差 1.5 非电量
电测 1.6 安全用电第2章 实验项目 实验1 电工测量仪表误差的检定及内阻的测量 实验2 电路元件伏安
特性的测试 实验3 基尔霍夫定律的验证 实验4 叠加定理的验证 实验5 戴维宁定理的验证 实验6 电压源
与电流源等效变换 实验7 单相交流电路的测量及功率因数的提高 实验8 RC选频网络特性测试 实验9
RLC串联电路的幅频特性与谐振现象 实验10 三相交流电路电压、电流及功率的测量 实验11 一阶电路
的时域响应 实验12 异步电动机的继电—接触器控制电路 实验13 PLC编程软件练习 实验14 循环显示电
路 实验15 用PLC实现电动机正、反转及Y- 换接起动 实验16 交通信号灯PLC控制 实验17 常用电子仪
器的使用 实验18 晶体管共射极单管放大器 实验19 两级放大器 实验20 差动放大器 实验21 集成运算放
大器的基本运算电路 实验22 OTL功率放大器 实验23 集成直流稳压电源 实验24 组合逻辑电路的设计
实验25 触发器 实验26 集成计数器、译码、显示电路 实验27 A / D和D / A转换器 实验28 集成555定时
器的应用 实验29 直流电路的计算机仿真分析 实验30 正弦稳态电流电路的计算机仿真 实验31 集成运
算放大器的线性应用仿真分析 实验32 组合逻辑电路的仿真分析第3章 课程设计 题目1 基于组态软件的
电动机正、反转控制 题目2 基于DDE的电动机正、反转的PLC控制 题目3 七人抢答电路的设计 题目4
数字频率计的设计 题目5 数字秒表的设计 题目6 数字电压表的设计 题目7 数字电子钟的设计 题目8 交
通灯控制电路设计 题目9 声光控开关设计 题目10 数字温度计电路的设计附录 附录A 电子元器件简介
附录B 通用示波器简介参考文献

<<电工学实验>>

章节摘录

第1章 电工测量与非电量电测 1.2 电工仪表的误差及准确度 影响测量误差的因素比较多,概括起来来源于三个方面:一是仪表本身不准确带来的误差;二是测量方法的不完善带来的系统误差;三是一些偶然因素引起的误差。

本节专门论述仪表本身的误差。

仪表的误差和准确度是两个不同的概念。

仪表的误差是仪表指示值与实际值(真值)之间的差异;而准确度是说明示值与实际值符合的程度。当然,误差与准确度有一定关系,误差愈小准确度愈高。

1.2.1 误差的表示方法 1. 仪表误差的分类 (1) 基本误差 基本误差是指仪表在规定工作条件下进行测量时产生的误差。

是由仪表的设计原理、结构条件和制造工艺不完善引起的。

仪表规定的正常工作条件为 1) 仪表经过了校准,使用时对零点作了校正。

2) 正确的工作安放位置。

3) 在规定的环境温度和湿度条件下测试。

4) 除地磁外,没有外来的电磁场。

5) 对于交流仪表则被测量的波形是正弦的,频率为正常的工作频率。

(2) 附加误差 附加误差是除基本误差外,仪表不按规定条件工作带来的误差,比如温度高低、安放位置不正确等带来的误差。

.....

<<电工学实验>>

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>