第一图书网, tushu007.com

<<电工学实验>>

图书基本信息

书名：<<电工学实验>>

13位ISBN编号：9787040315202

10位ISBN编号：7040315203

出版时间：2011-2

出版时间：高等教育出版社

作者：王建华

页数：214

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《电工学实验（第4版）》主要内容为实验室安全用电规则、实验电路调试和常见故障的分析与检查、实验电路调试、常见故障的分析与检查、电子电路中的共地、常用电子元器件的识别与简单测试、电阻器、电容器、电感器的识别与简单测试、半导体二极管、晶体管的识别与简单测试等。

书籍目录

第1章 电工学实验基本知识1.1 电工学实验须知1.1.1 实验课目的和要求1.1.2 实验课几个阶段的具体要求1.1.3 实验室安全用电规则1.2 实验电路调试和常见故障的分析与检查1.2.1 实验电路调试1.2.2 常见故障的分析与检查1.2.3 电子电路中的共地1.3 常用电子元器件的识别与简单测试1.3.1 电阻器、电容器、电感器的识别与简单测试1.3.2 半导体二极管、晶体管的识别与简单测试1.3.3 集成电路的识别第2章 基本电量的测量及常用仪器、仪表的使用方法2.1 电工电子测量的基本概念2.2 测量误差及测量结果的处理2.2.1 测量误差2.2.2 误差的表示方法2.2.3 测量结果的处理2.3 基本电量的测量2.3.1 电压、电流和功率的测量2.3.2 时间、频率和相位的测量2.3.3 放大电路输入阻抗和输出阻抗的测量2.3.4 频率特性的测量2.4 常用电工电子测量仪器、仪表的使用方法2.4.1 万用表2.4.2 交流毫伏表2.4.3 函数信号发生器2.4.4 直流稳压电源2.4.5 示波器第3章 电工学基础实验3.1 电工技术基础实验基本内容和要求实验1 直流电路中的基本测量——电源外特性及等效变换实验2 一阶RC电路的时域响应实验3 电感性负载电路及功率因数的提高实验4 交流电路的频率特性实验5 三相交流电路实验6 单相变压器和单相异步电动机的使用实验7 三相异步电动机的继电接触器控制实验8 S7-200PLC基本编程指令的训练实验9 变频器的使用3.2 模拟电子技术基础实验基本内容和要求实验10 单管低频电压放大器实验11 集成运算放大器的基本应用（一）——基本放大和信号调理电路实验12 集成运算放大器的基本应用（二）——信号发生电路实验13 集成功率放大器实验14 直流稳压电源实验15 晶闸管的应用3.3 数字电子技术基础实验基本内容和要求实验16 集成逻辑门电路及其应用实验17 中规模集成组合逻辑电路及其应用实验18 触发器、计数器及其应用实验19 555集成定时器及其应用实验20 D／A、A／D转换器及其应用第4章 电工学综合设计性实验基本内容和要求实验21 可编程控制器的应用实验22 音乐喷泉的控制实验23 集成时序逻辑电路应用——数字钟实验24 声、光、触摸三控电子开关实验25 数字温度计实验26 直流电机转速调节实验第5章 电工学仿真实验5.1 计算机辅助分析软件PSpice简介5.1.1.PSpiceA／D的基本功能5.1.2 电路模拟过程5.1.3 电路图绘制软件Capture5.1.4 特性分析类型确定和参数设定5.1.5 PSpice应用举例5.2 仿真实验实验27 交流电路的频率特性仿真分析实验28 单管低频电压放大器的仿真分析实验29 集成运算放大器的应用——有源滤波器实验30 移位寄存器及其应用实验31 开关稳压电源性能的仿真分析研究附录附录1 西门子S7-200系列可编程控制器简介附录1.1 可编程控制器的构成与工作原理附录1.1.1 可编程控制器的构成附录1.1.2 可编程控制器的工作原理附录1.1.3 LAD编辑器附录1.2 S7-200系列PLC的编程元件附录1.3 S7-200系列PLC的基本编程指令附录1.3.1 基本位逻辑指令附录1.3.2 定时器附录1.3.3 计数器指令附录1.3.4 比较指令附录1.3.5 数据传送指令附录1.3.6 移位指令附录1.4 S‘TEF7一Micro／WIN编程软件的使用附录1.4.1 SIMATICs7.2 00编程软件附录1.4.2 建立S7-200CPU的通信附录1.4.3 STEP7-Micro／WIN软件介绍附录2 三菱RF-S540型变频器介绍附录2.1 变频器的型号与命名含义附录2.2 变频器的操作附录2.3 接线端子使用说明附录2.4 主要功能参数简介参考文献

章节摘录

1.1.1 实验课目的和要求　　电工学实验是电工技术（电工学1）和电子技术（电工学2）的实践性很强的后续课程。
实验的目的不仅要帮助学生巩固和加深理解所学的理论知识，更重要的是要训练学生的实验技能，使学生学会独立进行实验，树立工程实际观点和严谨的科学作风。
对学生实验技能训练的具体要求是：　　①能正确选择、使用常用的电工仪表、电工设备及常用的电子仪器。
②能独立按电路图正确接线和查线。
③学习查阅手册，初步掌握常用电子元器件使用的基本知识。
④能准确读取实验数据，观察实验现象，测绘波形曲线；学习查找和排除简单的故障。
⑤能整理和分析实验数据，独立写出内容完整、条理清楚和整洁的实验报告。

第一图书网, tushu007.com

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