第一图书网, tushu007.com

<<电路实验教程>>

图书基本信息

书名：<<电路实验教程>>

13位ISBN编号：9787118054101

10位ISBN编号：7118054100

出版时间：2008-4

出版时间：国防工业出版社

作者：刘颖,王向军

页数：193

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

内容概要

《电路实验教程》共分6章，第1章为电工测量基础；第2章为电路实验仪表仪器；第3章为电路实验；第4章为EWB电路仿真软件介绍及应用；第5章为Pspice电路仿真软件介绍及应用；第6章为电路故障诊断技术。
第1章、第2章对电工测量技术和仪器仪表的使用作了详细的介绍，第3章是《电路实验教程》的核心，一共安排了20个实验，包括基础实验、综合实验、自主设计型实验、自主研究型实验。
第4章、第5章、第6章安排了许多典型的上机实验，其中包括一些在电路理论课程中可能没有涉及到的内容，是对课堂所学理论知识的有益补充。
《电路实验教程》是大学电路课程的实验教材。
是为适应国家对高等院校人材培养的需求而编写的，也可以作为工程技术人员的参考书。

<<电路实验教程>>

书籍目录

第1章　电工测量基础1.1　电工测量基本概念1.2　测量数据的读取和处理1.3　有效数字的计算规则和方法1.4　误差产生的原因及消除1.5　实验数据的图示方法1.6　电路实验中常见故障及其一般排除方法1.7　安全用电本章小结习题第2章　电路实验仪表仪器2.1　磁电式仪表2.2　电磁式仪表2.3　电动式仪表2.4、虚拟仪器本章小结习题第3章　电路实验3.1　电位、电压的测定及电路电位图的绘制3.2　基尔霍夫定律和叠加定理的验证3.3　电路元件伏安特性的测绘3.4　电压源与电流源的等效变换3.5　受控源的研究3.6　戴维南定理的研究（自主设计型实验）3.7　三表法测量交流阻抗参数3.8　功率因数的提高与测量（综合实验）3.9　互感电路测量（综合实验）3.10　RLC串联谐振电路的研究3.11　三相电路的研究（综合实验）3.11.1　三相交流电路电压、电流的测量3.11.2　三相电路功率的测量3.12　R、L、C元件阻抗特性的测定3.13　双口网络（自主设计型实验）3.14　回转器（综合实验）3.15　负阻抗变换器（综合实验）3.16　单相铁芯变压器特性的测试（综合实验）3.17　RC选频网络特性测试（综合实验）3.18　RC一阶电路的响应测试3.19　二阶动态电路响应的研究（综合实验）3.20　有源滤波器的设计（自主研究型实验）本章小结习题第4章　EWB电路仿真软件介绍及应用4.1　EWB5.0软件简介4.2　EWB5.0软件基本功能与操作4.3　基尔霍夫定律的仿真实验4.4　节点电压法的仿真实验4.5　戴维南定理和诺顿定理的仿真研究4.6　交流电路的仿真实验4.7　三相电路的仿真研究4.8　动态电路的仿真实验本章小结习题第5章　Pspice电路仿真软件介绍及应用5.1　Pspice初步5.2　电路的频率特性与选频电路的仿真5.3　回转器电路的设计仿真实验5.4　负阻抗变换器电路的仿真实验5.5　二阶电路的仿真实验本章小结习题第6章　电路故障诊断技术6.1　模拟电路的故障诊断6.2　数字电路的故障诊断6.3　电路故障诊断的实现--故障诊断装置6.4　用故障字典法对电路进行故障诊断实验本章小结习题附录A　KHDB-1型高性能电工综合实验装置简介附录B　万用表附录C　电桥附录D　晶体管毫伏表附录E　信号发生器附录F　示波器附录G　有源二阶滤波电路参考文献

章节摘录

第1章　电工测量基础　　1.1　电工测量基本概念　　电工测量技术是以电工基本理论为依据，以电工电子测量仪器和设备为手段，对各种电量进行测量的一门技术。
电工测量是实验教学中基本技能训练的关键环节。
一、电工测量的基本概念　　1. 真值　　真值是表征物理量与给定特定量的定义相一致的量值，它是客观存在的，是不可测量的。
在实际的计量和测量工作中，有“约定真值”和“相对真值”的概念。
约定真值是按照国际公认的单位定义，利用科学技术发展的最高水平所复现的单位基准，它常常是以法律形式规定或指定的。
就给定目的而言，约定真值的误差是可以忽略的。
相对真值是在满足规定准确度时用来代替真值使用的值，也叫实际值。
2. 测量值　　由测量仪器或设备给出的量测值。
3. 准确度　　准确度是测量结果中系统误差和随机误差的综合，表示测量结果与真值的一致程度。
4. 重复性　　重复性是指在相同测量程序、相同测量条件、相同测量和观测人员在相同的地点和相同的测量设备上，对同一被测量进行多次连续测量所得结果之间的一致性。
5. 误差　　在实际测量中，由于测量设备不准确，测量方法不完善，测量程序不规范及测量环境因素的影响，都会导致测量结果或多或少地偏离被测量的真值。
测量结果与被测量真值之差就是测量误差。
6. 测量　　测量是指以获取被测对象量值为目的的全部操作。
通过获得的测量值中的有用信息来认识事物、分析现象、解决问题、掌握事物发展变化的规律。
……

编辑推荐

《电路实验教程》是海军工程大学本专科与《电路》、《电工基础》、《电路分析基础》、《电路基础》课程配套的实验教材，也可以作为同类院校电路实验课程的教材或者教学参考书。
《电路实验教程》共分6章，主要内容包括电工测量基础、电路实验仪器仪表、电路实验、EWB电路仿真软件介绍及应用、Pspice电路仿真软件介绍及应用和电路故障诊断技术。

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