

<<电工实验与实习教程>>

图书基本信息

书名：<<电工实验与实习教程>>

13位ISBN编号：9787560946139

10位ISBN编号：7560946135

出版时间：2008-8

出版时间：华中科技大学出版社

作者：黄元峰，朱琥 主编

页数：220

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>

<<电工实验与实习教程>>

内容概要

本书是根据教育部高等学校电子信息科学与电气信息类基础课程教学指导分委员会关于“电路理论基础”和“电工学”课程的基本要求编写的实验和实习教材。

全书共6章，内容丰富，涵盖电类专业“电路理论基础”课程和非电类专业“电工学”课程的基本实验、电路的计算机辅助分析实验、电路测量基础和常用电工、电子仪器、仪表介绍以及电工电子实训等方面的内容。

每个实验后均附有思考题，以引导和启发学生科学的创新意识，培养创新能力。

本书在内容安排上具有针对性和实用性，在保障“电路理论基础”和“电工学”课程基本实验内容的基础上，特别增加了电工电子实训方面的内容，突出了对学生动手能力的训练和工程意识培养，有利于学生树立工程实践的观念，养成实事求是、严谨细致的科学作风。

本书可作为高等学校电类与非电类各专业的电工实验教材和电工电子实训教材，也可以作为其他专业师生阅读的教学参考书。

<<电工实验与实习教程>>

书籍目录

1 电工实验 1.1 基本电工仪表的使用及测量误差的计算 1.2 电路元件伏安特性的测绘 1.3 电位、电压的测定及电路电位图的绘制 1.4 基尔霍夫定律的验证 1.5 叠加原理的验证 1.6 电压源与电流源的等效变换, 1.7 有源二端网络等效参数的测定 1.8 受控源VCVS、VCCS、CCVS、CGCS的实验研究 1.9 典型电信号的观察与测量 1.10 RC一阶电路的响应测试 1.11 R、L、C元件阻抗特性的测定 1.12 正弦稳态交流电路相量的研究 1.13 RC选频网络特性测试 1.14 R、L、C串联谐振电路的研究 1.15 二端口网络测试 1.16 互感电路观测 1.17 单相铁芯变压器特性的测试 1.18 三相交流电路电压、电流的测量 1.19 三相电路功率的测量 1.20 三相鼠笼式异步电动机 1.21 三相鼠笼式异步电动机点动自锁控制 1.22 三相鼠笼式异步电动机正、反转控制2 电子实验 2.1 常用电子仪器的使用 2.2 晶体管共射极单管放大器 2.3 射极跟随器 2.4 差动放大器 2.5 TTL集成逻辑门的逻辑功能与参数测试 2.6 触发器及其应用3 计算机辅助分析实验 3.1 Y—A变换程序设计 3.2 电阻测量误差分析程序设计 3.3 直流分析程序设计 3.4 直流电路的计算机仿真分析 3.5 动态电路的计算机仿真分析 3.6 交流电路的计算机仿真分析4 电工实习 4.1 电动机简单启动控制 4.2 电动机多重启动控制 4.3 电动机正反转启动控制 4.4 电动机顺序启动控制 4.5 电气控制线路故障检查 4.6 电动机Y— 降压启动控制 4.7 双速交流异步电动机自动变速控制电路 4.8 PLC对三相异步电动机正反转控制线路的改造5 电子实习 5.1 焊接练习 5.2 收音机焊接和装配 5.3 印制电路板的设计与制作 5.4 常用电子元器件测试6 常用仪器、仪表的使用 6.1 测量的基础知识 6.2 常用仪器、仪表及其使用参考文献

章节摘录

1 电工实验 1.1 基本电工仪表的使用及测量误差的计算 1.1.2 实验原理 为了准确地测量电路中实际的电压和电流，必须保证仪表接入电路后不会改变被测电路的工作状态。这就要求电压表的内阻为无穷大，电流表的内阻为零。而实际使用的指针式电工仪表都不能满足上述要求。因此，测量仪表一旦接入电路，就会改变电路原有的工作状态，从而导致仪表的读数值与电路原有的实际值之间出现误差。

<<电工实验与实习教程>>

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>