第一图书网, tushu007.com

<<电工电子实践教程>>

图书基本信息

书名：<<电工电子实践教程>>

13位ISBN编号：9787811282214

10位ISBN编号：7811282216

出版时间：2010-8

出版时间：湘潭大学出版社

作者：易灵芝 等 著

页数：259

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

前言

为了提高国家的持续发展能力、综合实力和国际竞争力，党中央、国务院提出构建创新型国家体系、增强自主创新能力的战略，鼓励创造，鼓励创新，特别是鼓励原始创新。
创新的关键在人才，人才的成长靠教育。
推动教育事业特别是高等教育事业的发展，培养和造就一大批基础扎实、具有创新精神和创新能力的高素质拔尖人才，是构建国家创新体系、建设创新型国家的基础。
正是在这样的背景下，湘潭大学出版社经过精心策划，组织实验教学一线的专家和教师编写了这套“21世纪高等院校实验教学改革与创新系列教材”。
实验教学是培养学生创新能力的基本途径，是培养高素质创新人才教学体系的重要组成部分。
目前，对作为连接理论与实践的纽带和激发学生发现问题、研究问题、独立解决问题能力的重要环节——实践教学的研究，还显得相对不足；对如何进一步深化实验教学改革，创新实验教学方法、途径，以更好地发挥实验教学对培养学生创新思维与创造技能的平台作用方面的研究与探讨，尚待深入；已出版的实验教材还比较零散，不成体系和规模，高质量、高水平的实验教材建设与实验教学之间还存在一定的差距。
随着科技的发展，各种实验手段、实验仪器不断更新，传统实验教学中的许多范例、方法，既不能体现与学科发展相适应的前沿性，也不能体现与产业相衔接的应用性，使许多实验教材严重滞后于实验教学的现实需要和教学改革的进程。
要实现创新人才培养的重要目标，必须重视实验教学；而要实现教学目标，达到好的教学效果，则必须以实验教材为基础，必须有好的实验教材作支撑。
因此，湘潭大学出版社出版的这套实验教学改革与创新系列教材就非常有意义。

内容概要

《电工电子实践教程》是为适应教学改革的需要，加强学生理论联系实际的能力，全面提高学生的实际操作技能和创新思维能力，培养学生分析和解决问题的能力而编写的实践教程。
《21世纪高等院校实验教学改革与创新系列教材·电工电子实践教程》共分六个部分，分别为实验基础、课程实验、课程实训、仿真实验、课程设计和实验装置介绍。
内容涵盖电工实验、电子技术实验（数字、模拟）、电子技术综合设计、电工实训、电子技术实训、MAX+plusⅡ仿真实验、Multisim仿真实验、常用电工电子实验装置介绍。
《21世纪高等院校实验教学改革与创新系列教材·电工电子实践教程》可以作为全日制高等院校各电类专业开设《电工学》、《电子技术（模拟、数字）》、《电工实训》、《电子实训》、《电子技术综合设计》等课程的实践指导书，也可供研究生和电工电子工程技术人员参考。

<<电工电子实践教程>>

书籍目录

第一篇 实验基础第1章 实验技术基础实验1 常用电工电子仪器仪表的使用实验2 常用电工电子元器件的使用第二篇 课程实验第2章 电工实验实验1 基尔霍夫定律的验证实验2 戴维南定理——有源二端网络等效参数的测定实验3 RLC串联谐振电路实验4 日光灯电路及提高其功率因数的研究实验5 三相交流电路研究及电压与电流的测量实验6 三相异步电动机正反转继电接触控制第3章 模拟电子技术实验实验1 分压偏置晶体管共射放大电路的分析实验2 两级阻容耦合放大电路的分析实验3 负反馈放大电路的分析实验4 差动放大器的研究实验5 集成运算放大器的基本应用——模拟运算电路实验6 RC正弦波振荡器的分析实验7 低频功率放大——OTL功率放大器的研究第4章 数字电子技术实验实验1 集成“与非门”参数测试实验2 用SSI设计组合逻辑电路实验3 用MSI设计组合逻辑电路实验4 用触发器设计同步时序逻辑电路实验5 计数、译码和显示综合设计实验6 555定时器及其应用实验7 顺序脉冲发生器设计实验8 序列信号发生器设计第三篇 课程实训第5章 电工实训实训1 电工实训基本知识实训2 低压配电屏的认识及其电气原理图绘制实训3照明线路的安装实训4 三相鼠笼式异步电动机的拆装实训5 三相鼠笼式异步电动机正反转控制板的安装与调试实训6 三相鼠笼式异步电动机限位控制实训7 单相异步电动机（电风扇）的安装及接线第6章 电子技术实训实训1 电子技术实训基本知识实训2 焊点练习及印刷电路板的简单制作实训3 基本电子元器件和电路的检测实训4 直流稳压电源——串联型集成电路稳压电源第四篇 仿真实验第7章 MAx+plus Ⅱ仿真实验仿真1 MAx+plus Ⅱ简介仿真2 3-8译码流线灯电路分析仿真3 扫描显示驱动电路研究仿真4 计数器及时序电路分析仿真5 数字钟功能的综合设计第8章 Multisim仿真实验仿真1 Multisim软件简介仿真2 Multisim基本功能及操作仿真3 Multisim在电路分析中的应用——基尔霍夫定律的验证仿真4 Multisim在模拟电子技术中的应用——单管分压偏置放大电路测试仿真5 Multisim在数字电子技术中的应用——组合逻辑电路设计第五篇 课程设计第9章 电子技术综合设计设计1 放大器设计设计2 滤波器设计设计3 交通灯定时控制电路的设计与制作设计4 多路智力竞赛抢答器设计5 多功能数字钟电路设计6 篮球竞赛30秒定时器第六篇 实验装置介绍第10章 常用电工电子实验装置介绍装置1 MEEL-1型电工电子教学实验台装置2 DJ-2000电工实验台装置3 SZ-AMA型智能网络化模拟电路实验台装置4 ZY11AC12BC型模拟电子技术实验箱装置5 SZ-AMA型智能网络化数字电路实验台装置6 ZY11DC12BC型数字电子技术实验箱附录附录1 常用集成电路引脚图附录2 实训报告的基本格式及要求附录3 课程设计报告的基本格式参考文献

章节摘录

1.示波器　　示波器是一种用途很广的电子测量仪器，它既能直接显示电信号的波形，又能对电信号进行各种参数测量。
在电路分析中，我们介绍过其结构、工作原理和使用方法，现在着重指出以下几点：　　（1）寻找扫描光迹　　将示波器y轴显示方式置于“y。
”或“y：”，输入耦合方式置于“GND”，开机预热后，若在显示屏上不出现光点和扫描基线，可按以下操作去找到扫描线：①适当调节亮度旋钮；②触发方式开关置“自动”；③适当调节垂直（十0）、水平（与）“位移”旋钮，使扫描光迹位于屏幕中央（如果示波器设有“寻迹”按键，可按下“寻迹”按键；判断扫描光迹偏移基线的方向）。
　　（2）双踪示波器一般有五种显示方式，即“y。
”、“y：”、“y，+y。
”三种单踪显示方式和“交替”、“断续”两种双踪显示方式。
“交替”显示一般适于输入信号频率较高时使用；“断续”显示一般适于输入信号频率较低时使用。
　　（3）为了显示稳定的被测信号波形，“触发源选择”开关一般选为“内”触发，使扫描触发信号取自示波器内部的y通道。
　　（4）触发方式开关通常先置于“自动”，调出波形后，若被显示的波形不稳定，可置触发方式开关于“常态”，通过调节“触发电平”旋钮找到合适的触发电压，使被测试的波形稳定地显示在示波器屏幕上。
有时，由于选择了较慢的扫描速率，显示屏上将会出现闪烁的光迹，但被测信号的波形不在x轴方向左右移动，这样的现象仍属于稳定显示。
　　（5）适当调节“扫描速率”开关及“y轴灵敏度”开关使屏幕上显示1～2个周期的被测信号波形。
在测量幅值时，应将“y轴灵敏度微调”旋钮置于“校准”位置，即顺时针旋到底，且听到关的声音。
在测量周期时，应注意将“X轴扫速微调”旋钮置于“校准”位置，即顺时针旋到底，且听到关的声音。
另外，还要注意“扩展”旋钮的位置。
　　根据被测波形在屏幕坐标刻度上垂直方向所占的格数（div或cm）与“y轴灵敏度”开关指示值（V／div）的乘积，即可算得信号幅值的实测值。
　　根据被测信号波形一个周期在屏幕坐标刻度水平方向所占的格数（div或cm）与“扫速”开关指示值（TIME／div）的乘积，即可算得信号频率的实测值。
　　……

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