

<<电子技术实验>>

图书基本信息

书名：<<电子技术实验>>

13位ISBN编号：9787122103659

10位ISBN编号：712210365X

出版时间：2011-2

出版时间：化学工业出版社

作者：李进，宋滨 编

页数：184

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>

## &lt;&lt;电子技术实验&gt;&gt;

## 前言

随着科学技术的迅速发展,理工科院校的本、专科学生不仅需要掌握基本理论知识,而且还需要熟练掌握基本实验技能,具有一定的科研能力。

通过电子技术实验,不仅可以巩固、加深对基础理论知识的理解,而且可以培养学生独立分析问题、解决问题的能力 and 严谨的工作作风,为适应日后工作打下良好的基础。

本书为电气信息类专业的学生学习电子线路和电子技术实验使用。

不同专业可选做不同的实验内容和深度。

其第一部分为“模拟电子技术实验”,共十一个。

第二部分为“数字电子技术实验”,共八个。

第三部分结合“数字逻辑电路”设计课程的需要,增加了几个综合性的电路设计课题,这些综合实验具有通用性、趣味性和实用性,每个课题均提供参考电路及其简要说明。

第四部分介绍了常用实验仪器的结构、工作原理和使用方法,实验注意事项及常见故障的检查与排除。

本书所编写的基本实验和综合性实验课题大部分可在“模拟电子技术实验箱”和“数字电子技术实验箱”进行,也可在其他形式的实验装置上进行。

本书是编者根据多年电子技术理论教学和实验教学 experience,并参考当今电子信息科学技术的最新发展编写的,每个实验的内容涵盖电子技术的一项课题,其中第一部分和第四部分由李进编写,第二部分和第三部分由宋滨编写。

在本书的编写过程中得到电子信息科学与技术教研室赵文仓、覃庆良、王乐毅、陈静、秦浩华、余心宁、王明甲、陈爽、李效芳、李莺歌、庄克玉老师和许多兄弟院校老师的热心帮助,在此表示衷心的感谢。

由于编者水平有限,不足之处在所难免,敬请读者批评指正。

编者 2010年12月

## <<电子技术实验>>

### 内容概要

《普通高等教育电气信息类“十一五”规划教材：电子技术实验》分为模拟电子技术实验、数字电子技术实验、综合实验及常用电子仪器的性能和使用四部分。

实验内容的编排以提高学生的动手能力、提高发现问题和解决问题的能力为宗旨。

因此，除验证性实验之外，另有设计性和综合性实验。

对于实验独立设课的专业，为了方便《普通高等教育电气信息类“十一五”规划教材：电子技术实验》读者实验前预习和自学需要，对每一个实验项目都有较详细的实验原理说明。

《普通高等教育电气信息类“十一五”规划教材：电子技术实验》是根据电气信息类专业教学需要编写的实验指导书，可供电子信息工程、通信工程、自动化、测控技术与仪器等本科专业作为实验教学使用。

实验内容略作精简后，也可供非电类专业和专科实验教学使用。

## &lt;&lt;电子技术实验&gt;&gt;

## 书籍目录

电子技术实验教学的基本要求  
电子技术实验室实验规则  
实验预习要求和实验报告要求

第一部分 模拟电子技术实验  
实验一 常用电子仪器使用  
实验二 晶体管测试  
实验三 晶体管单管共射放大电路  
实验四 多级放大器与负反馈放大器  
实验五 集成运算放大器参数测试  
实验六 模拟运算电路（设计性实验一）  
实验七 集成运算放大器应用——电压比较器  
实验八 正弦波振荡电路（设计性实验二）  
实验九 矩形波发生电路（设计性实验三）  
实验十 OCL功率放大器（模电综合性实验一）  
实验十一 直流稳压电源（模电综合性实验二）

第二部分 数字电子技术实验  
实验一 常用电子仪器使用  
实验二 门电路逻辑功能测试  
实验三 门电路参数测试  
实验四 编码器、译码器、数码管  
实验五 组合逻辑电路（数电设计性实验一）  
实验六 触发器逻辑功能测试  
实验七 计数器（数电设计性实验二）  
实验八 555定时器及其应用（数电综合性实验）

第三部分 综合实验  
综合实验一 3位直流数字电压表的组成与测试  
综合实验二 数字电子钟逻辑电路设计  
综合实验三 定时控制器逻辑电路设计  
综合实验四 数字频率计逻辑电路设计

第四部分 常用电子仪器的性能和使用  
第一节 万用电表  
第二节 交流毫伏表  
第三节 DH1718 - B型双路晶体管稳压电源  
第四节 函数信号发生器  
第五节 双踪示波器  
第六节 XJ4810型半导体管特性图示仪  
第七节 电子电路实验箱  
第八节 接触调压器  
第九节 常用集成电路  
第十节 元器件介绍  
第十一节 贝尔、分贝单位介绍及换算  
第十二节 Electronics Workbench EDA（电子工作台）简介  
第十三节 Electronics Workbench EDA元器件模型库参考文献

## &lt;&lt;电子技术实验&gt;&gt;

## 章节摘录

为了顺利完成实验任务，确保人身和设备安全，培养严谨、踏实、实事求是的科学作风和爱护国家财产的优秀品质，根据我院制定的实验室管理的有关规定，特制定《电子技术实验室实验规则》，望同学们自觉执行。

(1) 实验前必须充分预习，完成预习报告。

(2) 使用仪器、设备前必须了解其性能、操作方法及注意事项，在实验中应做到“爱护仪器设备像爱护自己的眼睛一样”，轻柔操作，严禁硬扳乱扭，野蛮操作。

(3) 实验时接线要认真，相互仔细检查，确信无误才能接通电源。

初学或没有把握时应经指导教师审查同意后才能接通电源。

(4) 实验时应注意观察，若发现有破坏性异常现象（例如有元件冒烟、发烫或有异味），应立即关断电源，保持现场，报告指导教师，找出原因、排除故障。

经指导教师同意才能再继续实验。

如果发生事故（例如元件或设备损坏）应主动填写实验事故报告单，服从指导教师对事故的处理决定（包括经济赔偿），并自觉总结经验，吸取教训。

(5) 实验过程中需要改接线时，应关断电源后才能拆、接线。

(6) 实验前，先要测试元件性能，以便分析计算。

实验过程中应仔细观察实验现象，认真记录实验结果（数据、波形及其现象）。

所记录的实验结果必须经指导教师审阅签字后才能拆除实验线路。

(7) 实验结束后，必须关断全部仪器电源，并将仪器、设备、工具、导线等按规定整理好，才能离开实验室。

(8) 实验室中不得做与实验无关的事。

进行实验课以外的实验，须经指导教师同意。

(9) 遵守课堂纪律，不乱拿其他组的仪器、设备、工具、导线等，不在仪器设备或桌子上乱写乱画。

保持实验室内安静、整洁、爱护一切公物。

值日生应做好值日工作。

(10) 实验后每个同学都必须按要求做一份实验报告。

&hellip;&hellip;

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>