

# 《电子技术实验与课程设计及创新与竞赛》

## 书籍信息

版次：1

页数：210

字数：322000

印刷时间：2010年03月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787560329895

## 内容简介

本书从基本元器件的性能、应用与检测，电子仪器使用与技巧，电子线路的测量技术入手，给出了自制实验装置资料、课程设计方案和具有参考价值的实用电路图，并对模拟和数字电路实验进行了详细的指导，阐述了电子科技创新立项的策划思路，重点讲述了电子设计竞赛的知识归纳、资料查询方法、如何做好赛前练习和赛题的选择等内容。全书贯穿了培养电子创新，电子线路的设计、调试和解决问题的能力思想。

本书可作为高等院校电子技术实验和课程设计的指导书，也是科教创新与电子设计大赛的参考教材，同时也可供相关专业的技术人员参考。

## 目录

### 第1章 电子元器件与应用

- 1.1 电阻器
- 1.2 电位器
- 1.3 电容器
- 1.4 晶体二极管
- 1.5 晶体三极管
- 1.6 集成运算放大器
- 1.7 数字集成芯片
- 1.8 接插件
- 1.9 元器件的检测

### 第2章 常用电子仪器

- 2.1 DHI715型双路跟踪直流稳压电源
- 2.2 VC97数字万用表(自动换量程表)
- 2.3 IDS210数字示波器
- 2.4 SGI646多功能函数信号发生器 / 频率计

### 第3章 电子线路的测量

- 3.1 交流信号的测量
- 3.2 单管放大器静态工作点的测量
- 3.3 放大器放大倍数的测量
- 3.4 放大器输入电阻的测量
- 3.5 放大器输出电阻的测量
- 3.6 放大器通频带的测量
- 3.7 放大器最大不失真输出幅度的测量
- 3.8 功率放大器最大不失真输出功率和效率的测量

### 第4章 模拟电子技术实验

- 4.1 电子仪器的测量
- 4.2 单管放大器工作点的研究

- 4.3 单管放大电路技术指标的研究
- 4.4 集成运算放大器的线性应用
- 4.5 集成运算放大器的非线性应用
- 4.6 集成运算放大器的特殊应用
- 4.7 正弦波振荡器与稳压电源的应用
- 第5章 数字电路实验
  - 5.1 数字电路实验的特点
  - 5.2 数字电路实验装置
  - 5.3 数字电路实验装置的电路组成
  - 5.4 实验电路的搭接
  - 5.5 实验电路的布线
  - 5.6 数字电路的一般调试步骤
  - 5.7 门电路的应用
  - 5.8 半、全加器与数据选择器的应用
  - 5.9 同步触发器应用和计数器的设计
  - 5.10 D / A与A / D转换电路的应用
  - 5.11 定时器的设计与应用
  - 5.12 脉冲分配器及其应用
- 第6章 课程设计
  - 6.1 课程设计的意义与要求
  - 6.2 查找资料与方案设计
  - 6.3 课程设计题目
- 第7章 电子创新与竞赛
  - 7.1 电子创新与竞赛
  - 7.2 创新与竞赛的准备
  - 7.3 赛前的演练
  - 7.4 电路设计
  - 7.5 实用电路部分
  - 7.6 电子技术设计竞赛报告的书写规范
- 第8章 电路的安装、检修与调试
  - 8.1 电路的安装
  - 8.2 电路的检修
  - 8.3 电路的调试
- 附录1 模拟实验装置的元器件表
- 附录2 模拟电子技术实验数据记录表
- 附录3 数字电路实验数据记录表
- 参考文献

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)