

## <<电子设计实训教程>>

### 图书基本信息

书名：<<电子设计实训教程>>

13位ISBN编号：9787302241676

10位ISBN编号：7302241678

出版时间：2011-2

出版时间：清华大学出版社

作者：何宝祥 编

页数：156

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>

## <<电子设计实训教程>>

### 内容概要

本书主要介绍了电子系统的常用组成元器件和设计制作技术，涉及信号的获取、转换、传输和执行等内容，着重介绍了16个典型且实用的电子设计实训项目，内容丰富，由浅入深，以期读者能较快地了解新器件的性能和应用，掌握电子系统的各种设计制作方法。

本书可作为电子信息和电气控制类大学本科和专科学生的电子实习、课程设计和综合实训等课程的教材，也可作为课外科技活动、毕业设计和参加各类电子大赛的参考书。

# <<电子设计实训教程>>

## 书籍目录

### 第1章 电子系统设计概述

- 1.1 电子系统的组成及其特点
- 1.2 电子系统的设计技术
  - 1.2.1 选题
  - 1.2.2 总体方案论证
  - 1.2.3 系统总体框图的构筑
  - 1.2.4 模块电路设计
  - 1.2.5 系统调试
- 1.3 总结报告的撰写
- 1.4 利用互联网搜索所需资料

### 第2章 焊接技术

- 2.1 焊接的主要工具和材料
  - 2.1.1 电烙铁
  - 2.1.2 焊料
  - 2.1.3 助焊剂
- 2.2 手工焊接技术
  - 2.2.1 焊接操作的正确姿势
  - 2.2.2 焊接操作的基本步骤
- 2.3 手工焊接技巧
  - 2.3.1 掌握烙铁温度和焊接时间
  - 2.3.2 锡焊中的要点
- 2.4 锡焊质量及要求
  - 2.4.1 对焊点的要求
  - 2.4.2 焊点缺陷及产生的原因

### 第3章 常用电子元器件

- 3.1 电阻器和电位器
  - 3.1.1 固定电阻器
  - 3.1.2 电位器
- 3.2 电容器
- 3.3 电感器与变压器
  - 3.3.1 电感器
  - 3.3.2 变压器
- 3.4 半导体分立器件
  - 3.4.1 半导体二极管
  - 3.4.2 晶体三极管
  - 3.4.3 结型场效应管
- 3.5 集成电路
- 3.6 开关和继电器
  - 3.6.1 开关
  - 3.6.2 继电器
- 3.7 光电耦合器
- 3.8 可控硅

### 第4章 Protel 99 SE电路原理图设计

- 4.1 Protel 99 SE系统简介
- 4.2 Protel 99 SE的运行环境

## <<电子设计实训教程>>

### 4.3 原理图设计基础

- 4.3.1 启动Protel 99 SE
- 4.3.2 创建设计数据库
- 4.3.3 工具栏的打开与关闭
- 4.3.4 如何向设计数据库导入外部文档
- 4.3.5 如何从设计数据库导出文档
- 4.3.6 保存正在编辑的原理图

### 4.4 电路原理图绘制基础

- 4.4.1 进入原理图编辑器
- 4.4.2 设置图纸
- 4.4.3 元器件的载人与编辑
- 4.4.4 电路原理图布线
- 4.4.5 设置网络标号
- 4.4.6 放置节点
- 4.4.7 放置电源及接地符号
- 4.4.8 绘制总线和总线分支
- 4.4.9 绘制总线分支线
- 4.4.10 放置输入 / 输出端口

### 4.5 非电气图形与文字制作

- 4.5.1 画直线(折线)
- 4.5.2 画多边形
- 4.5.3 画椭圆弧线
- 4.5.4 画贝塞尔曲线

.....

第5章 印制电路板的设计

第6章 实训项目

附录A 常用集成电路外引线排更图

附录B 常用元器件封装图样

## <<电子设计实训教程>>

### 编辑推荐

教学目标明确，注重理论与实践的结合  
内容先进，反映了电子信息学科的最新发展

教学方法灵活，培养学生自主学习的能力  
教学模式完善，提供了配套的教学资源解决方案

## <<电子设计实训教程>>

### 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>