

## <<电子电路设计与实践>>

### 图书基本信息

书名：<<电子电路设计与实践>>

13位ISBN编号：9787118071559

10位ISBN编号：7118071552

出版时间：2011-1

出版时间：国防工业

作者：周文良

页数：289

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>

## <<电子电路设计与实践>>

### 内容概要

本书属于电子电路设计与应用类教材，共分为5个部分：第一部分对电子电路设计的内涵作简单描述；第二部分介绍常用电子元器件；第三部分则介绍电子电路的具体实现过程；第四部分是本书的重要成分，主要介绍常用电子电路设计，其中包括电源电路的设计、放大与控制电路的设计、数字电路设计、综合应用性设计；最后为附录部分，在这个部分中采用最简形式给出电子电路设计所需的常用基础知识资料和常用元器件型号、参数以及部分数字集成电路功能索引等资料，供读者设计电路时查阅和参考。

本书可作为工科院校和相关院校的工科电气类、自控类、电子类、计算机类以及非电类各相关专业的技能实训、工艺实习、课程设计等实践教学的教材，也可以作为电子产品开发与设计工作人员的参考书。

## &lt;&lt;电子电路设计与实践&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 电子电路设计

- 1.1 电子电路设计的含义
- 1.2 电子电路设计的目的
- 1.3 电子电路设计的内容步骤
- 1.4 电子电路的创新设计
- 1.5 电子电路设计的几个关键点

## 第2章 电子元器件简介

## 2.1 电阻器

- 2.1.1 电阻器的主要技术指标
- 2.1.2 电阻器的标志内容及认识
- 2.1.3 几种常用电阻器的特点及应用
- 2.1.4 电阻器的合理选用与质量判别

## 2.2 电位器

- 2.2.1 电位器的主要技术指标
- 2.2.2 电位器的类别

## 2.3 电容器

- 2.3.1 电容器的主要技术参数
- 2.3.2 容量值的标志方法
- 2.3.3 几种常见的电容器及其质量判别

## 2.4 电感器

## 2.5 变压器

- 2.5.1 收音机中频变压器
- 2.5.2 脉冲变压器和开关变压器
- 2.5.3 音频变压器
- 2.5.4 工频变压器

## 2.6 开关及接插元件简介

- 2.6.1 常用接插件
- 2.6.2 开关

## 2.7 继电器

- 2.7.1 电磁式继电器
- 2.7.2 干簧继电器
- 2.7.3 固态继电器

## 2.8 散热器

- 2.8.1 散热器的材料、型号及主要参数
- 2.8.2 散热器安装注意事项

## 2.9 半导体分立器件

- 2.9.1 半导体器件的命名方法
- 2.9.2 二极管
- 2.9.3 稳压二极管
- 2.9.4 晶体三极管
- 2.9.5 场效应管
- 2.9.6 光电器件

## 2.10 半导体集成电路

- 2.10.1 基本结构与类别
- 2.10.2 型号、命名、封装

# <<电子电路设计与实践>>

2.10.3 使用与注意事项

## 第3章 电子电路的工艺流程

### 3.1 焊接技术

3.1.1 焊接工具

3.1.2 焊料与焊剂

3.1.3 焊接工艺

3.1.4 典型焊接方法及工艺

### 3.2 印制电路板的设计

3.2.1 印制电路板设计前的准备

3.2.2 板材的准备

3.2.3 印制板对外连接方式的选择

3.2.4 印制电路板的分布设计

3.2.5 元器件的安装与布局

3.2.6 焊盘及印制导线

3.2.7 草图的绘制

3.2.8 底图的形成

### 3.3 印制电路板的制作

3.3.1 印制板制作过程

3.3.2 业余印制板制作过程

## 第4章 直流稳压电源电路的设计

### 4.1 基本电源电路设计

4.1.1 通用型直流稳压电源组成原理

4.1.2 线性调整式直流稳压电源的设计

.....

## 第5章 常见模拟电路的应用设计

## 第6章 常见数字电路的设计

## 第7章 综合应用设计实例

## 附录

附录1 常用电气图形符号表

附录2 电子技术常用计量单位及符号

附录3 电子、电气技术常用辅助文字符号新旧对照表

附录4 倍数与分数单位词头

附录5 常用二极管型号与参数

附录6 常用双极型三极管、场效应管型号与参数

附录7 常用集成运算放大器基本参数与引脚分布

附录8 常用数字集成电路功能索引

## 参考文献

## 后记

<<电子电路设计与实践>>

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>