

<<电子技术基础>>

图书基本信息

书名：<<电子技术基础>>

13位ISBN编号：9787302280385

10位ISBN编号：730228038X

出版时间：2012-5

出版时间：清华大学出版社

作者：李洁

页数：270

字数：432000

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>

## <<电子技术基础>>

### 内容概要

为适应计算机的普及和通信技术的广泛应用，满足对高等工科院校学生的知识结构要求，作者结合多年的教学改革实践编写了这本《电子技术基础》。

全书包括三部分：第一部分电路分析基础，介绍电路的基本概念、定律和分析方法，正弦交流电路；第二部分模拟电子技术，介绍二极管、三极管和场效应管的结构以及工作特性和应用，基本放大电路以及反馈和运算放大器；第三部分数字电子技术，介绍数字逻辑基本概念、组合逻辑电路的分析与设计、时序逻辑电路的分析与设计、数模转换和模数转换等。

《21世纪高等学校电子信息工程规划教材：电子技术基础（第2版）》所选内容与现代科技的发展相结合，突出新技术、新器件。

概念阐述准确，语言简明扼要，避免繁复的公式推导，适合作为应用类理工科大学教材，也可以供相关科技工作者和自学者参考。

## &lt;&lt;电子技术基础&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 电路的基本概念、定律和分析方法

- 1.1 电路中的电流、电压、电动势及功率
  - 1.1.1 电路和电路模型
  - 1.1.2 电流
  - 1.1.3 电压与电动势、电位与参考点
  - 1.1.4 电流、电压的参考方向
  - 1.1.5 电功率、电能及焦耳-楞次定律
  - 1.1.6 电气设备的额定值
- 1.2 欧姆定律、电阻与电导
- 1.3 基尔霍夫定律
  - 1.3.1 基尔霍夫电流定律
  - 1.3.2 基尔霍夫电压定律
- 1.4 电阻的串联、并联和混联
  - 1.4.1 电阻的串联
  - 1.4.2 电阻的并联
  - 1.4.3 电阻的混联
- 1.5 等效电源定理
  - 1.5.1 电压源与电流源
  - 1.5.2 戴维南定理
  - 1.5.3 诺顿定理
  - 1.5.4 负载获得最大功率传输的条件
- 1.6 节点电压法
- 1.7 叠加原理
- 1.8 受控源与二端口网络
- 习题1

## 第2章 正弦交流电路

- 2.1 正弦交流电的基本概念
  - 2.1.1 正弦量的三要素
  - 2.1.2 正弦交流电的有效值
- 2.2 正弦交流电的相量表示法
- 2.3 单一参数的正弦交流电路
  - 2.3.1 电阻电路
  - 2.3.2 电容电路
  - 2.3.3 电感电路
- 2.4 非单一参数的正弦交流电路
  - 2.4.1 RLC串联电路
  - 2.4.2 RLC并联电路
- 2.5 复阻抗的串联和并联
- 习题2

## 第3章 半导体二极管、三极管和场效应管

- 3.1 PN结与半导体二极管、稳压二极管
  - 3.1.1 半导体
  - 3.1.2 PN结及其单向导电特性
  - 3.1.3 半导体二极管
  - 3.1.4 稳压二极管

## <<电子技术基础>>

### 3.2 半导体三极管--晶体管

#### 3.2.1 晶体管的基本结构及符号

#### 3.2.2 晶体管的电流放大过程

#### 3.2.3 晶体管的伏安特性

#### 3.2.4 晶体管的主要参数

### 3.3 场效应管

#### 3.3.1 结型场效应管

#### 3.3.2 绝缘栅场效应管

#### 3.3.3 场效应管的主要参数

#### 习题3

## 第4章 放大电路基础

### 4.1 共射极放大电路

#### 4.1.1 直流分析

#### 4.1.2 图解法分析

#### 4.1.3 微变等效电路分析法

#### 4.1.4 分压式稳定静态工作点电路

### 4.2 共集电极放大电路--射极输出器

### 4.3 功率放大电路

#### 4.3.1 双电源互补对称功率放大电路

#### 4.3.2 单电源互补对称功率放大电路

### 4.4 多级放大电路

#### 4.4.1 多级放大电路的耦合方式

.....

## 第5章 反馈与集成运算放大器

## 第6章 数字电路基础

## 第7章 组合逻辑电路

## 第8章 触发器与时序逻辑电路

## 第9章 数模转换和模数转换

## 附录A 实验

## 附录B 部分习题题解及答案

## 附录C 常用半导体器件的参数

## 参考文献

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>