

<<电子技术>>

图书基本信息

书名：<<电子技术>>

13位ISBN编号：9787533740689

10位ISBN编号：7533740688

出版时间：2008-9

出版时间：安徽科学技术出版社

作者：游平，张克东 主编

页数：184

字数：297000

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>>

内容概要

本书为“职业教育电工电子系列教材”中的一本。

全书共分十一章，主要向你介绍了半导体器件、放大电路、正弦波振荡器、运算放大器、直流稳压电源、晶闸管电路、数字逻辑基础、逻辑门电路、组合逻辑电路、触发器与时序逻辑电路以及脉冲波形。

本书内容新颖，重点突出，详略得当，能理论联系实际，深入浅出，通俗易懂。

<<电子技术>>

书籍目录

第一章 半导体器件

第一节 半导体基本知识

- 一、半导体及其特性
- 二、N型半导体和P型半导体
- 三、PN结

第二节 晶体二极管

- 一、晶体二极管的结构和符号
- 二、晶体二极管的特性
- 三、二极管的命名和主要参数
- 四、二极管的测试

第三节 晶体三极管

- 一、晶体三极管的基本结构、符号和分类
- 二、晶体三极管的放大作用
- 三、三极管的特性曲线
- 四、三极管的主要参数
- 五、三极管的简易测试

第四节 场效应管

- 一、结型场效应管
- 二、绝缘栅型场效应管
- 三、场效应管和三极管的比较

第五节 晶闸管

- 一、晶闸管的外形、结构和符号
- 二、晶闸管的工作特性
- 三、晶闸管的主要参数

本章小结

习题

训练一 测试二极管、三极管

第二章 放大电路

第一节 放大电路概述

- 一、放大电路的作用
- 二、放大电路的基本要求
- 三、放大电路的输入
- 四、放大电路的输出

第二节 放大电路的基本组态

- 一、共发射极放大电路
- 二、共发射极单管放大电路的工作原理
- 三、共集电极放大电路
- 四、射极输出器的应用
- 五、共基极放大电路

第三节 静态工作点的稳定

- 一、温度对静态工作点的影响
- 二、静态工作点选择与波形失真
- 三、稳定静态工作点的方法

第四节 多级阻容耦合放大电路

- 一、耦合方式

<<电子技术>>

二、多级阻容耦合放大电路

第五节 功率放大电路

- 一、功率放大器要求
- 二、互补对称功率放大器(OCL电路)
- 三、功率放大电路的分类

本章小结

习题

训练二 调整低频放大器的静态工作点

第三章 正弦波振荡器

第一节 反馈的基本概念

第二节 反馈的判断方法及反馈的四种基本类型

- 一、反馈的判断
- 二、反馈的四种基本类型

第三节 正弦波振荡器的基本知识

- 一、振荡电路的组成
- 二、自激振荡的建立和幅度稳定
- 三、正弦波振荡产生的条件

第四节 LC振荡器

- 一、LC并联网络的选频特性
- 二、变压器反馈式振荡电路
- 三、电感三点式振荡电路
- 四、电容三点式振荡电路

第五节 石英晶体振荡器

- 一、石英晶体谐振器
- 二、典型应用电路

本章小结

习题

训练三 LC振荡器的安装与调试

第四章 运算放大器

第一节 差动放大电路

- 一、简单的差动放大电路
- 二、带射极公共电阻的差动放大电路
- 三、具有恒流源的差动放大电路
- 四、差动放大器的输入、输出方式

第二节 集成运算放大器的应用

- 一、理想运算放大器的特点
- 二、工作在线性区的集成运算放大器
- 三、工作在非线性区的集成运算放大器
- 四、理想运放的三种输入方式

第三节 基本运算电路

- 一、加法运算电路
- 二、减法运算电路
- 三、积分运算电路
- 四、微分运算电路

第四节 电压比较电路

- 一、简单电压比较器
- 二、迟滞比较器

<<电子技术>>

本章小结

习题

训练四 集成运算放大器应用

第五章 直流稳压电源

第一节 整流电路

一、单相半波整流电路

二、单相桥式整流电路

第二节 滤波电路

一、电容滤波电路

二、电感滤波电路

三、多级滤波电路

第三节 串联型稳压电路

第四节 集成稳压器

一、三端集成稳压器的结构

二、三端集成稳压器的分类

三、三端集成稳压器的典型应用

第五节 开关型稳压电路简介

本章小结

习题

训练五 焊接与调试直流稳压电源

第六章 晶闸管电路

第一节 晶闸管单相可控整流电路

第二节 晶闸管交流调压电路

第三节 晶闸管触发电路

一、单向晶闸管触发电路

二、其他类型的触发电路

第四节 晶闸管的应用

一、音乐彩灯控制器

二、安全感应开关电路

本章小结

习题

训练六 焊接与调试晶闸管调光电路

第七章 数字逻辑基础

第一节 数制及编码

一、数制

二、不同进制数之间的相互转换(仅讨论整数转换)

三、编码及常用的二进制代码

第二节 逻辑代数及逻辑函数化简

一、逻辑函数及逻辑变量

二、三种基本的逻辑关系

三、几种常用的复合逻辑函数

四、逻辑代数的基本公式和基本定理

五、逻辑函数的代数化简法

第三节 逻辑函数几种表示方法之间的转换

一、逻辑函数几种常用的表示方法

二、几种表示方法间的转换

本章小结

<<电子技术>>

习题

第八章 逻辑门电路

第一节 基本半导体器件的开关特性

- 一、二极管的开关特性
- 二、三极管的开关特性
- 三、MOS管的开关特性

第二节 分立元件门电路

- 一、二极管与门
- 二、二极管或门
- 三、三极管非门
- 四、与非门
- 五、或非门

第三节 集成门电路

- 一、TTL门电路
- 二、CMOS门电路

本章小结

习题

训练七 使用集成逻辑门电路

第九章 组合逻辑电路

第一节 组合逻辑电路基本知识

- 一、组合逻辑电路的分析
- 二、组合逻辑电路的设计

第二节 常用的组合逻辑电路

- 一、加法器
- 二、数值比较器
- 三、编码器
- 四、译码器

本章小结

习题

训练八 使用组合逻辑电路

第十章 触发器与时序逻辑电路

第一节 RS触发器

- 一、基本RS触发器
- 二、同步RS触发器
- 三、主从RS触发器

第二节 JK触发器、D触发器和T触发器

- 一、JK触发器
- 二、D触发器
- 三、T触发器
- 四、触发器功能转换

第三节 寄存器

- 一、数码寄存器
- 二、移位寄存器

第四节 计数器

- 一、二进制计数器
- 二、十进制计数器

本章小结

<<电子技术>>

习题

训练九 使用集成触发器

训练十 使用集成计数器

第十一章 脉冲波形

第一节 脉冲与RC电路

一、脉冲定义及波形

二、矩形脉冲波

三、RC微分电路和积分电路

第二节 多谐振荡器

一、用非门组成的环形振荡器

二、石英晶体多谐振荡器

第三节 单稳态触发器

一、与非门组成的单稳态触发器

二、单稳态触发器的应用

第四节 施密特触发器

一、用与非门组成的施密特触发器

二、集成施密特触发器简介

三、施密特触发器的应用

第五节 555定时器

一、555定时器结构及工作原理

二、555定时器的应用

本章小结

习题

训练十一 使用555定时器

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>