

<<电子技术>>

图书基本信息

书名：<<电子技术>>

13位ISBN编号：9787040201864

10位ISBN编号：7040201860

出版时间：2006-11

出版时间：高等教育出版社

作者：高嵩

页数：188

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>

## &lt;&lt;电子技术&gt;&gt;

## 内容概要

《电子技术》以电路功能为核心，围绕电路结构、器件作用展开，辅以一些基本分析计算来说明电子技术的基本知识及实际应用。

目标是使学习者能基本达到工程实用程度（会看简单电路图、能模仿组成一个需要的简单电路）。

按电路的功能组成《电子技术》划分为6章：直流稳压电源、交流放大电路、运算放大器、基本数字电路、模拟数字混合电路、电力电子技术。

各章节重点介绍组成该部分电路的元件，这些元件组成的基本典型电路及电路实现的目标。

辅以一些计算来说明电路参数与元件参数间的关系，目的是使学习者了解元件的哪些参数对电路有什么样的影响，会产生什么样的结果。

《电子技术》可作为高等职业学校、高等专科学校、成人高校及本科院校举办的二级职业技术学院和民办高校非电类专业相应学时的教材，也可作为电工电子技术培训教材。

## 书籍目录

第1章 直流稳压电源内容提要1.1 半导体的基本知识1.1.1 半导体的导电特征1.1.2 N型半导体和P型半导体1.2 PN结1.2.1 PN结的形成1.2.2 PN结的单向导电性1.3 半导体二极管1.3.1 二极管的结构1.3.2 二极管的伏安特性1.3.3 二极管的主要参数1.4 二极管的一项重要应用——整流1.4.1 单相半波整流电路1.4.2 单相桥式整流电路1.5 稳压二极管1.5.1 稳压二极管的伏安特性1.5.2 稳压二极管的主要参数1.5.3 稳压二极管的应用1.6 三端集成稳压器1.6.1 三端集成稳压器的分类1.6.2 集成稳压器的主要参数1.6.3 W78××、W79××系列集成稳压器的使用方法1.7 常用的整流组合元件1.8 直流稳压电源1.8.1 电容滤波电路1.8.2 电感滤波电路1.8.3 直流稳压电源本章小结习题第2章 交流放大电路内容提要2.1 晶体管2.1.1 晶体管的基本结构2.1.2 电流分配和电流放大作用2.1.3 特性曲线2.1.4 主要参数2.2 基本放大电路2.2.1 基本放大电路的组成及各元件的作用2.2.2 放大电路的静态分析2.2.3 放大电路的动态分析2.2.4 静态工作点的设置与稳定2.2.5 发射极电阻及信号源内阻对放大器性能的影响2.3 射极输出器2.3.1 射极输出器静态工作点的计算2.3.2 射极输出器动态分析计算2.4 阻容耦合多级放大电路2.5 场效应管放大电路2.5.1 绝缘栅场效应管2.5.2 场效应管放大电路2.6 功率放大器2.6.1 功率放大电路的作用及基本要求2.6.2 互补对称功率放大电路2.6.3 集成功率放大器本章小结习题第3章 运算放大器内容提要3.1 集成运算放大器3.1.1 集成运算放大器的基本组成3.1.2 集成运算放大器的主要参数3.2 放大电路中的负反馈3.2.1 反馈的基本概念3.2.2 负反馈的基本类型3.2.3 反馈类型的判断3.2.4 负反馈对放大电路性能的影响3.3 理想集成运算放大器的分析方法3.3.1 理想的运算放大器3.3.2 反相输入运算电路的分析方法3.3.3 同相输入运算电路的分析方法3.3.4 差分输入运算电路的分析方法3.3.5 精密放大电路3.3.6 非线性电路的分析方法3.4 集成运算放大器使用中应注意的问题3.4.1 合理选用集成运算放大器的型号3.4.2 集成运算放大器的消振和调零3.4.3 集成运算放大器的保护措施本章小结习题第4章 基本数字电路内容提要4.1 逻辑门电路4.1.1 数制与编码4.1.2 逻辑代数及应用4.1.3 晶体管的开关作用4.1.4 基本逻辑门电路4.1.5 TTL门电路4.2 组合逻辑电路4.2.1 组合逻辑电路的分析方法4.2.2 组合逻辑电路的设计4.2.3 中规模组合逻辑电路的应用4.3 触发器4.3.1 基本RS触发器4.3.2 可控RS触发器4.3.3 JK触发器4.3.4 D触发器4.4 时序逻辑电路4.4.1 寄存器4.4.2 计数器本章小结习题第5章 模拟数字混合电路内容提要5.1 D/A转换器5.1.1 D/A转换器的基本原理及分类5.1.2 D/A转换器的主要指标5.1.3 D/A集成电路介绍5.2 A/D转换器5.2.1 逐次逼近式A/D转换器原理5.2.2 双积分式A/D转换器原理5.2.3 A/D转换器的主要指标5.2.4 实用的A/D转换器5.3 555电路及其应用5.3.1 555电路的工作原理5.3.2 555电路的应用实例本章小结习题第6章 电力电子技术内容提要6.1 电力电子器件6.1.1 晶闸管(scR)6.1.2 其他类型的晶闸管6.2 晶闸管单相可控整流电路6.3 单结晶体管触发电路6.3.1 单结晶体管6.3.2 单结晶体管多谐振荡电路及单结晶体管触发电路6.4 晶闸管应用举例6.4.1 电扇自动开关6.4.2 灯光自动调节电路6.5 直流—交流逆变电路6.5.1 有源逆变电路产生逆变的条件6.5.2 具有反电动势负载的三相半波可控整流电路6.5.3 三相半波逆变电路6.5.4 有源逆变的应用6.6 交流—交流变频电路6.7 交流调压电路6.7.1 相位控制交流调压电路6.7.2 通断控制交流调压电路6.7.3 脉宽控制交流调压电路6.8 晶闸管的保护6.8.1 晶闸管的过电流保护6.8.2 晶闸管的过电压保护本章小结习题附录附录1 半导体器件命名方法附录2 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>