

<<电子技术>>

图书基本信息

书名：<<电子技术>>

13位ISBN编号：9787811241303

10位ISBN编号：7811241307

出版时间：2007-9

出版时间：7-81124

作者：李增国

页数：242

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

《电子技术》是在总结了我国近年来高职高专教育教学改革经验的基础上编写的。主要内容包括：常用半导体器件、放大器基础、集成运算放大器的应用、调谐放大器与正弦波振荡器、功率放大器、直流稳压电源、数字电路基础知识、逻辑门电路与组合逻辑电路、触发器与时序逻辑电路、脉冲波形的产生与整形电路、数/模与模/数转换电路等。每章末尾有小结、习题，便于学生学习使用。

《电子技术》以讲清概念、强化应用为重点，以培养学生应用能力为主线，其主要特点是循序渐进，由浅入深，理论联系实际，突出高职高专教育特色。

《电子技术》不仅可以供高职高专及成人高校应用电子、机电一体化、计算机应用等专业师生使用，也可供广大工程技术人员参考。

## 书籍目录

第1章 常用半导体器件1.1 半导体二极管1.1.1 半导体基础知识1.1.2 极管的结构和特性1.1.3 二极管的主要参数1.1.4 二极管的简易测试1.1.5 常用二极管1.2 半导体三极管1.2.1 三极管的结构、符号和类型1.2.2 三极管的电流放大作用1.2.3 三极管的共发射极特性曲线1.2.4 三极管的主要参数1.2.5 三极管的简易测试1.3 场效应管1.3.1 绝缘栅场效应管1.3.2 占型场效应管1.3.3 各种场效应管的特性比较本章小结习题第2章 放大器基础2.1 共发射极基本放大器2.1.1 电路组成2.1.2 工作原理2.2 放大器的分析方法2.2.1 估算法2.2.2 图解法2.3 静态工作点的稳定2.4 放大器的三种基本接法2.4.1 共集放大器2.4.2 共基放大器2.4.3 放大器三种接法的比较2.4.4 改进型放大器2.4.5 共源、共漏和共栅放大器2.5 多级放大器2.5.1 多级放大器的耦合方式2.5.2 阻容耦合多级放大器的动态分析2.6 差分放大器2.6.1 差分放大器的基本结构2.6.2 差分放大器的工作特点2.6.3 采用有源负载的差分放大器2.7 放大器中的负反馈2.7.1 反馈的基本概念2.7.2 反馈类型的判断2.7.3 负反馈放大器的四种基本类型2.7.4 负反馈对放大器性能的影响本章小结习题第3章 集成运算放大器及其应用3.1 集成运放的主要参数和工作特点3.1.1 集成运算放大器3.1.2 集成运放的主要参数3.1.3 集成运放的工作特点3.2 信号运算电路3.2.1 加法运算电路3.2.2 减法运算电路3.2.3 积分运算电路3.2.4 微分运算电路3.3 电压比较器与方波发生器3.3.1 单门限电压比较器3.3.2 双门限电压比较器3.3.3 方波发生器3.4 使用集成运放应注意的问题3.4.1 熟悉引脚3.4.2 简易测试3.4.3 调零3.4.4 消除自激振荡3.5 集成运算放大器应用举例3.5.1 仪表用放大器3.5.2 过热保护电路本章小结习题第4章 调谐放大器与正弦波振荡器4.1 调谐放大器4.1.1 调谐放大器的工作原理4.1.2 单调谐放大器4.1.3 双调谐放大器4.2 正弦波振荡器基本知识4.2.1 正弦波振荡器的组成及分类4.2.2 自激振荡条件4.2.3 自激振荡的过程4.3 LC振荡器4.3.1 变压器反馈式LC振荡器4.3.2 三点式LC振荡器4.3.3 集成LC振荡器4.3.4 振荡器的频率稳定度4.4 石英晶体振荡器4.4.1 石英晶体的特性4.4.2 石英晶体振荡器4.5 RC振荡器4.5.1 RC文氏桥式振荡电路4.5.2 RC移相式振荡器本章小结习题第5章 功率放大器5.1 功率放大电路的基本要求及分类5.1.1 功率放大器的基本要求5.1.2 功率放大电路的分类5.2 变压器耦合功率放大器5.2.1 变压器耦合单管功率放大器5.2.2 变压器耦合乙类推挽功率放大器5.3 补对称功率放大器5.3.1 单电源互补对称功率放大器5.3.2 双电源互补对称功率放大器5.3.3 功放管的散热和安全使用5.4 集成功率放大器5.4.1 集成功率放大器的主要性能指标5.4.2 用LM386组成的OTL电路5.4.3 用TDA2030组成的OCL电路5.4.4 用LH0101组成BTL电路本章小结习题第6章 直流稳压电源6.1 整流滤波电路6.1.1 单相桥式整流电路6.1.2 滤波电路6.1.3 倍压整流电路6.2 线性稳压电路6.2.1 稳压电路的主要技术指标6.2.2 并联型稳压管稳压电路6.2.3 串联型稳压电路6.2.4 三端集成稳压器6.3 开关电源电路6.3.1 开关电源的特点及类型6.3.2 开关电源基本结构与工作原理6.3.3 实际开关电源电路本章小结习题第7章 数字电路基础知识7.1 概述7.1.1 数字信号与模拟信号7.1.2 数字电路的特点及应用7.1.3 常见的脉冲波形7.1.4 数字电路的分类7.2 常用的数制与码制7.2.1 数制7.2.2 几种数制之间的转换7.2.3 码制7.3 逻辑代数的基本概念7.3.1 逻辑函数和逻辑变量7.3.2 三种基本逻辑运算7.3.3 常用的复合逻辑函数7.3.4 逻辑函数的表示方法及相互转换7.3.5 逻辑代数的基本公式和定律7.4 逻辑函数的化简7.4.1 逻辑函数表达式的类型和最简式的含义7.4.2 逻辑函数的公式化简法7.4.3 逻辑函数的卡诺图化简法本章小结习题第8章 逻辑门电路组合逻辑电路8.1 逻辑门电路8.1.1 分立元件门电路8.1.2 TTL集成逻辑门8.1.3 CMOS集成门电路8.2 组合逻辑电路8.2.1 组合逻辑电路的分析与设计8.2.2 加法器和数值比较器8.2.3 编码器和译码器8.2.4 数据选择器和数据分配器本章小结习题第9章 触发器与时序逻辑电路9.1 触发器9.1.1 基本RS触发器9.1.2 时钟控制的RS触发器9.1.3 边沿触发器9.1.4 T触发器和T'触发器9.2 时序逻辑电路9.2.1 概述9.2.2 时序逻辑电路的分析方法9.2.3 寄存器9.2.4 计数器9.2.5 顺序脉冲发生器本章小结习题第10章 脉冲波形的产生与整形电路10.1 概述10.2 555定时器10.2.1 概述10.2.2 555定时器10.3 单稳态触发器10.3.1 单稳态触发器的工作特点10.3.2 门电路组成单稳态触发器10.3.3 用555定时器构成的单稳态触发器10.3.4 集成单稳态触发器10.3.5 单稳态触发器应用实例10.4 施密特触发器10.4.1 施密特触发器的工作特点10.4.2 用门电路组成的施密特触发器10.4.3 集成施密特触发器10.4.4 用555定时器构成的施密特触发器10.5 多谐振荡器10.5.1 多谐振荡器概述10.5.2 门电路构成多谐振荡器10.5.3 石英晶体——门电路多谐振荡器10.5.4 用555定时器构成的多谐振荡器本章小结习题第11章 数/模与模/数转换电路11.1 概述11.2 D/A转换器11.2.1 D/A转换器电路组成及基本原理11.2.2 D/A转换器11.2.3 集成D/A转换器的应用实例11.3 A/D转换器11.3.1 A/D转换器的电路组成及基本原理11.3.2 A/D转换器的类型11.3.3 集成A/D转换器

的应用实例本章小结习题附录A 国内外三极管代换型号附录B 数字集成电路产品系列附录C 常用集成芯片引脚图参考文献

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>