

<<电工学>>

图书基本信息

书名：<<电工学>>

13位ISBN编号：9787563632091

10位ISBN编号：7563632093

出版时间：2010-8

出版时间：石油大学出版社

作者：刘润华

页数：360

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>

<<电工学>>

内容概要

为了解决“学时少与内容多”的矛盾，《高等学校教材：电工学2（电子技术）（第3版）》精选了传统的基础内容，删减了过时的无用内容，如对半导体分立元件的内部结构、原理分析、晶体管放大电路的微变等效电路分析、定量计算等，大大进行了删减；差动放大电路、功率放大电路仅在集成运放中介绍了概念，不作定量分析计算；数字逻辑门、触发器等集成电路，不分析内部电路，只给出逻辑符号，重点分析外部特性。

书籍目录

- 第1章 半导体分立器件及其基本电路1.1 半导体的基本知识1.1.1 半导体的基本知识1.1.2 PN结及其单向导电性1.2 半导体二极管及其应用电路1.2.1 半导体二极管1.2.2 二极管应用电路1.2.3 特殊二极管1.3 放大电路的基本概念及其性能指标1.3.1 放大电路的基本概念1.3.2 放大电路的性能指标1.4 三极管及其放大电路1.4.1 三极管1.4.2 共发射极放大电路1.4.3 射极输出器1.5 场效应管及其放大电路1.5.1 绝缘栅型场效应管1.5.2 共源极放大电路1.5.3 源极输出器1.6 多级放大电路习题第2章 模拟集成电路及应用2.1 集成运算放大器2.1.1 集成运算放大器的组成2.1.2 集成运算放大器的符号和参数2.1.3 集成运算放大器的电压传输特性、理想模型和分析依据2.2 放大电路中的负反馈2.2.1 反馈的基本概念2.2.2 反馈放大电路的分类及判别2.2.3 负反馈放大电路的四利组态2.2.4 负反馈对放大电路性能的影响2.3 集成运算放大器的线性应用2.3.1 比例运算电路2.3.2 加法运算电路2.3.3 减法运算电路2.3.4 积分运算电路2.3.5 微分运算电路2.4 集成运算放大器的非线性应用2.4.1 单门限电压比较器2.4.2 迟滞比较器2.5 模拟集成乘法器及其应用2.5.1 除法运算电路2.5.2 平方根运算电路2.6 模拟集成功率放大器及其应用2.6.1 功率放大器的分类2.6.2 互补对称功率放大电路2.6.3 集成功率放大器习题第3章 数字电路基础3.1 逻辑运算和逻辑函数化简3.1.1 概述3.1.2 基本逻辑运算和逻辑门3.1.3 逻辑代数基本运算规则和基本定律3.1.4 逻辑函数的表示方法3.1.5 逻辑函数的化简3.2 集成逻辑门3.2.1 TTL与非门电路3.2.2 CMOS门电路3.2.3 三态门3.2.4 使川集成门注意事项习题第4章 组合逻辑电路4.1 组合逻辑电路的分析4.2 组合逻辑电路的设计4.3 常用集成组合逻辑电路及其应用4.4 综合应用举例4.4.1 交通信号灯故障检测电路4.4.2 压力、温度信号分时显示电路习题第5章 时序逻辑电路5.1 集成触发器5.1.1 RS触发器5.1.2 JK触发器5.1.3 D触发器5.1.4 触发器应用举例5.2 常用时序逻辑电路5.2.1 寄存器5.2.2 计数器5.3 半导体存储器5.3.1 只读存储器5.3.2 随机存储器5.4 综合应用举例习题第6章 波形的产生与变换6.1 正弦波振荡器6.1.1 自激振荡6.1.2 RC正弦波振荡器6.2 多谐振荡器6.2.1 用运放构成的多谐振荡器6.2.2 石英品体多谐振荡器6.3 555定时器及其应用6.3.1 555定时器6.3.2 555定时器的应用6.4 集成函数发生器8038及其应用习题第7章 信号的测量与调理7.1 电量的测量7.1.1 电压的测量7.1.2 电流的测量7.1.3 功率的测量7.1.4 频率的测量7.2 非电量的测量7.2.1 温度的测量7.2.2 压力的测量7.2.3 转速的测量7.2.4 物位的测量7.2.5 其他量的测量7.3 信号调理电路7.3.1 测量放大器7.3.2 隔离放大器7.3.3 电压—电流转换器7.4 滤波器7.4.1 无源RC滤波器7.4.2 有源滤波器7.5 智能传感器简介习题第8章 数据采集系统8.1 一般工业测控系统的组成8.2 多路模拟开关8.3 采样保持器8.4 数模转换器8.5 模数转换器8.6 数据的采集与处理8.6.1 采样定理8.6.2 数据采集模块简介8.6.3 测量数据的处理8.7 数据采集系统实例习题第9章 直流稳压电源9.1 直流稳压电源的组成9.2 单相整流滤波电路9.2.1 单相桥式整流电路9.2.2 滤波电路9.3 串联型线性集成稳压电源9.3.1 串联型线性集成稳压电源的工作原理9.3.2 三端固定式输出集成稳压器及其应用9.4 开关型稳压电源9.4.1 串联降压型开关稳压电源9.4.2 无工频变压器型开关稳压电源习题第10章 功率电子技术10.1 常用功率电子器件10.1.1 晶闸管10.1.2 可关断晶闸管10.1.3 功率晶体管和功率场效应管10.1.4 绝缘栅双极型晶体管10.1.5 MOS控制的晶闸管10.2 功率变换电路10.2.1 可控整流电路(AC/DC)10.2.2 交流调压器(AC/AC)10.2.3 逆变器(DC/AC)10.2.4 斩波器(DC/DC)10.3 功率电子应用系统10.3.1 交流电动机变频调速系统10.3.2 不停电电源(UPS)习题第11章 电子设计自动化11.1 可编程模拟器件(PAC)与编程技术11.1.1 ispPAC的结构11.1.2 ispAC的接口与缓冲电路11.1.3 ispPAC的编程与应用11.2 可编程逻辑器件(PLD)与编程技术11.2.1 PLD的基本概念和逻辑符号11.2.2 PLD的基本结构11.2.3 PLD的编程与应用11.3 EWB及其应用11.3.1 EWB的基本界面11.3.2 EWB的工具栏11.3.3 EWB的元器件库与仪器库11.3.4 EWB的操作使用11.3.5 EWB的仪器操作11.3.6 电子电路的仿真操作过程11.3.7 子电路的生成与使用11.3.8 网表文件转换和印刷电路板设计11.3.9 EWB的分析功能11.3.10 仿真举例习题第12章 智能建筑信息系统12.1 信息通信系统中的程控数字用户交换机系统12.1.1 电话交换技术12.1.2 电话交换站12.1.3 电话电缆线路的配接与线路的敷设12.1.4 配套设备12.2 共用天线电缆电视系统12.2.1 共用天线电缆电视系统主要设备12.2.2 CATV系统的设计与计算12.2.3 高层建筑的CATV系统12.3 防盗与保安系统及其应用12.3.1 防盗

系统的种类及其应用12.3.2 保安系统12.3.3 自动门在防盗保安系统中的应用12.3.4 现代民用建筑中的智能保安系统12.4 民用建筑的消防系统12.4.1 火灾的形成与防护方法12.4.2 火灾报警探测器12.4.3 火灾报警控制器12.4.4 消防联动控制系统12.4.5 消防系统设备的安装与系统的布线12.5 建筑设备管理自动化系统12.5.1 建筑设备管理自动化系统的组成12.5.2 BAS系统的传输网络12.5.3 BAS系统的电源12.6 设计案例12.6.1 智能小区布线系统工程案例12.6.2 智能小区综合管理网络系统设计案例部分习题参考答案主要参考文献

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>