

<<实用电子电路设计与调试>>

图书基本信息

书名：<<实用电子电路设计与调试>>

13位ISBN编号：9787512313651

10位ISBN编号：7512313659

出版时间：2011-4

出版时间：中国电力

作者：陈梓城//汪临伟//胡敏敏

页数：223

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>

<<实用电子电路设计与调试>>

内容概要

《实用电子电路设计与调试（模拟电路）》对实用模拟电子电路的设计和调试方法进行详细介绍。其中包括：分立元件放大电路、集成运放应用电路、波形产生及转换电路、功放电路、常用光电子应用电路、常用线性电源电路等。

对各电路的构成、各元器件功用作简要介绍，对每一元器件选择给出估算公式或经验数据，使之选择有依据。

《实用电子电路设计与调试（模拟电路）》增加了一些实用电路的设计，如采样保持电路原理与设计、线性化处理电路设计等，把重点放在模拟集成电路的应用设计上，由简到繁、由易到难，给出较多的设计示例。

为增强模拟电路的综合应用能力和设计能力，《实用电子电路设计与调试（模拟电路）》增加了模拟电路综合应用电路设计示例。

一章，其中包括模拟电路与数字电路结合的数字仪表电路设计。

读者通过对《实用电子电路设计与调试（模拟电路）》的学习，对模拟电子电路及其系统的设计与调试会形成一个清晰的思路，培养电子电路设计能力和调试能山。

《实用电子电路设计与调试（模拟电路）》读者对象为大、中专电类专业高年级学生、高级技工和工程技术人员，也可作为高校电子电路设计课程的教材和课程设计、毕业设计的参考书。

<<实用电子电路设计与调试>>

书籍目录

前言第1章 电子电路设计与调试综述1.1 电子电路系统设计综述1.1.1 电子电路系统设计的基本原则1.1.2 电子系统设计、研制过程1.1.3 单元电路设计1.2 模拟电子电路设计概述1.2.1 模拟电子电路的组成1.2.2 模拟电子电路特点1.2.3 模拟电子电路特点对设计者的要求1.2.4 模拟电子电路设计的方法和步骤1.3 电子电路调试技术综述1.3.1 调试方案制定1.3.2 调试前的准备工作1.3.3 调试方法和步骤1.3.4 调试注意事项第2章 分立元件放大电路设计与调试2.1 共射放大电路设计2.1.1 放大电路的偏置电路、稳定度、组成原则和晶体三极管的选用2.1.2 基本共射放大电路设计2.1.3 分压式共射放大电路组成及性能指标估算2.1.4 实用温度补偿电路2.1.5 共射放大电路设计示例2.2 共集、共基放大电路设计2.2.1 基本共集放大电路组成及静态工作点计算2.2.2 共集放大电路性能参数计算及其设计示例2.2.3 共基放大电路设计2.3 场效应晶体管放大电路设计2.3.1 场效应晶体管放大电路组成及偏置电阻选择计算2.3.2 场效应晶体管源极跟随器设计及其示例2.4 分立元件放大电路调试2.4.1 放大电路基本性能指标的测量2.4.2 放大电路的静态调试2.4.3 放大电路的动态调试第3章 集成运放应用电路设计与调试3.1 集成运放放大、运算电路设计3.1.1 集成运放放大电路设计综述3.1.2 反相输入放大电路设计3.1.3 同相输入放大电路设计3.1.4 差动输入放大电路3.1.5 求和放大器设计3.1.6 运放交流放大电路设计3.1.7 反相积分电路设计3.1.8 测量放大器、集成仪器放大器应用电路设计及其示例3.2 电压比较器电路设计3.2.1 单值电压比较器3.2.2 滞回比较器3.2.3 窗口比较器3.2.4 集成电压比较器及其应用3.2.5 比较器应用电路设计示例3.3 RC有源滤波器电路设计3.3.1 有源滤波器设计概述3.3.2 一阶RC低通滤波器3.3.3 一阶RC高通滤波器3.3.4 二阶RC有源滤波器设计3.3.5 RC带通滤波器和带阻滤波器设计3.3.6 典型集成RC有源滤波器及其应用电路设计3.4 采样保持电路原理与设计3.4.1 采样保持器工作原理3.4.2 采样保持电路主要参数3.4.3 采样保持器设置原则3.4.4 采样保持器芯片选用3.4.5 保持电容器的选择3.5 模拟乘法器与线性化处理电路设计3.5.1 模拟乘法器及其主要应用基本电路3.5.2 线性化处理电路原理与设计3.5.3 线性化处理电路设计示例3.6 集成运放应用电路调试3.6.1 集成运放线性应用电路静态调试3.6.2 集成运放放大电路动态调试3.6.3 反相积分器调试3.6.4 RC有源滤波器电路调试3.6.5 电压比较器电路调试第4章 波形的产生、转换电路设计与调试4.1 LC振荡电路组成与设计4.1.1 LC振荡电路组成4.1.2 LC振荡电路设计4.2 RC正弦波振荡电路的组成与设计4.2.1 RC正弦波振荡电路组成4.2.2 RC正弦波振荡电路设计计算4.2.3 RC正弦波振荡电路设计示例4.3 石英晶体振荡电路组成与设计4.3.1 石英晶体振荡电路组成4.3.2 石英晶体振荡电路设计4.3.3 石英晶振电路设计示例4.4 方波、矩形波、三角波、锯齿波产生电路组成与设计4.4.1 矩形波、锯齿波产生电路的组成4.4.2 矩形波、锯齿波产生电路的设计步骤4.4.3 方波、三角波产生电路及其设计示例4.5 波形产生、转换电路的调试4.5.1 波形产生、转换电路性能参数指标测试4.5.2 振荡电路不起振的调试4.5.3 振荡波形不良的调试4.5.4 其他非正常振荡现象及其消除4.5.5 石英振荡电路调整4.5.6 RC正弦波振荡电路调整4.5.7 方波、三角波发生器电路调整第5章 功放电路设计与调试5.1 分立元件OCL、OTL电路设计5.1.1 分立元件OCL实用电路设计5.1.2 分立元件OTL电路设计5.1.3 分立元件OCL电路设计示例5.2 集成功率放大器电路设计5.2.1 LA4102集成功率放大器应用电路设计5.2.2 LM386集成功率放大器应用电路设计5.2.3 集成功放TDA2030应用电路设计5.2.4 音调控制电路与集成扩音电路设计示例5.3 功放电路调试5.3.1 功放电路调试概述5.3.2 分立元件OCL、OTL电路调试5.3.3 集成功放电路调试第6章 常用光电子器件应用电路设计与调试6.1 LED应用电路设计与调试6.1.1 发光二极管分类6.1.2 发光二极管的特性及使用注意事项6.1.3 发光二极管驱动电路设计6.1.4 发光二极管及其应用电路测试6.2 光敏二极管、光敏三极管应用电路设计与调试6.2.1 光敏二极管特性、主要参数6.2.2 光敏二极管等效电路、使用注意事项6.2.3 光敏二极管应用电路分析、设计6.2.4 光敏二极管应用电路的频率特性6.2.5 光敏三极管及其应用电路6.2.6 光敏二极管、光敏三极管简易测试6.3 光耦合器应用电路分析与设计6.3.1 光耦合器工作原理、主要参数及其选用6.3.2 数字信号光耦合应用电路设计6.3.3 光耦合器组成的模拟信号放大电路分析6.4 集成光耦型放大器应用电路设计6.4.1 ISO100集成光耦放大器主要参数6.4.2 ISO100内电路结构与基本接法6.4.3 ISO100应用电路设计第7章 常用线性电源电路设计与调试7.1 电源电路设计、调试概述7.1.1 电源技术指标及其分析7.1.2 电源电路设计步骤7.1.3 电源电路调试步骤7.1.4 电源电路主要性能参数测试7.2 硅稳压管稳压电源设计与调试7.2.1 硅稳压管稳压电路组成及适用场合7.2.2 硅稳压管稳压电路元器件选择计算7.2.3 硅稳压管稳压电路设

计示例7.2.4 整流滤波电路调试及常见故障排除7.2.5 并联稳压电路调试7.3 常用三端线性集成稳压器应用电路设计与调试7.3.1 三端固定电压稳压器应用电路及元器件选择7.3.2 三端固定输出稳压器应用电路设计示例7.3.3 三端固定式集成稳压器应用电路调试7.3.4 三端可调集成稳压器应用电路设计与调试第8章 模拟电路综合应用电路设计示例8.1 模拟报警器电路设计与调试8.1.1 设计任务8.1.2 设计任务分析8.1.3 单元电路设计8.1.4 电路调试与报警器的标定8.2 桥式电阻应变片测量电路设计8.2.1 设计任务8.2.2 设计分析8.2.3 设计说明8.3 峰值检测系统电路设计8.3.1 设计任务8.3.2 设计分析及电路总体方案设计8.3.3 单元电路设计8.3.4 整机电路图绘制附录A 电子电路设计常用元器件参数表附表A-1 电阻器(电位器)的标称阻值附表A-2 精密电阻器(电位器)的标称阻值附表A-3 铝电解电容器的标称容量及允许误差附表A-4 固定电容器的标称容量及允许误差附表A-5 国产硅半导体整流二极管主要参数附表A-6 国产硅半导体整流二极管最高反向工作电压URM分挡标志附表A-7 几种典型晶体管主要参数附表A-8 通用9011~9018、8050、8055晶体管的主要参数附表A-9 2CW、2DW型稳压二极管主要参数附表A-10 2EF系列发光二极管主要参数参考文献

<<实用电子电路设计与调试>>

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>