

<<集成运放应用电路设计360例>>

图书基本信息

书名：<<集成运放应用电路设计360例>>

13位ISBN编号：9787121034855

10位ISBN编号：7121034859

出版时间：2007-1

出版时间：电子工业出版社

作者：王昊

页数：366

字数：494000

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>

## <<集成运放应用电路设计360例>>

### 内容概要

本书全面系统地阐述了集成运算放大器（集成运放）360种应用电路的设计公式、设计步骤及元器件的选择，包括集成运放应用电路设计须知，集成运放调零、相位补偿与保护电路的设计，运算电路、放大电路的设计，信号处理电路的设计，波形产生电路的设计，测量电路的设计，电源电路及其他电路的设计，便于电子电路设计者将书中的典型电路与实际设计要求相结合，为设计者提供了设计捷径，进而提高了设计效率。

本书对电子电路设计者具有较强的实用价值，既可作为高等院校电类专业各层次的教学参考书，也可作为电气、电子设计人员培训教材，对电类专业技师和广大电子爱好者也很有参考价值。

## &lt;&lt;集成运放应用电路设计360例&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 集成运放应用电路设计须知 1.1 集成运放简介 1.1.1 集成运放的内部框图、分类和图形符号 1.1.2 集成运放的引脚功能、封装及命名方法 1.1.3 集成运放的参数 1.2 理想运算放大器 1.2.1 运放的理想参数及理想运放的电路模型 1.2.2 简化设计的基本准则 1.3 选择电阻器须知 1.3.1 电阻器系列及温度系数 1.3.2 常用电阻器的结构与特点及参数 1.4 选用电容器须知 1.4.1 电容器容量系列、损耗及绝缘电阻 1.4.2 常用电容器的类型、特点及规格 1.5 集成运放的电源 1.5.1 集成运放电源的选择 1.5.2 各类电源系列 1.5.3 集成运放电源使用注意事项第2章 集成运放调零、相位补偿与保护电路的设计 2.1 偏置电流补偿电路及调零电路的设计 2.1.1 偏置电流补偿电路的设计 2.1.2 调零电路的设计 2.2 相位(频率)补偿电路的设计 2.2.1 一类相位补偿电路的设计 2.2.2 二类相位补偿电路的设计 2.2.3 三类相位补偿电路的设计 2.2.4 其他相位补偿电路的设计 2.3 集成运放保护电路的设计 2.3.1 电源端保护电路的设计 2.3.2 输入端保护电路的设计 2.3.3 输出端保护电路的设计第3章 运算电路、放大电路的设计 3.1 反相比例放大电路的设计 3.1.1 基本反相比例放大电路的设计 3.1.2 高输入阻抗、高增益、增益可调反相比例放大电路的设计 3.1.3 单电源反相比例放大电路 3.2 同相放大电路的设计 3.2.1 同相比例放大电路的设计 3.2.2 电压跟随器的设计 3.2.3 同相放大与反相放大转换电路的设计 3.3 加、减运算电路的设计 3.3.1 加法运算电路的设计 3.3.2 减法运算电路的设计 3.4 积分、微分电路的设计 3.4.1 积分电路的设计 3.4.2 微分电路的设计 3.5 对数、反对数、平方根、乘法、除法电路的设计 3.5.1 对数、反对数、平方根电路的设计 3.5.2 乘、除法电路的设计 3.6 应用集成运放组成专用放大器的电路设计 3.6.1 低频放大器与高压放大器的设计 3.6.2 电荷放大器与电流放大器的设计 3.6.3 数控增益、步进增益放大器的设计 3.6.4 模拟开关与集成运放构成放大电路的设计第4章 信号处理电路的设计 4.1 电压比较器的设计 4.1.1 过零比较器、单值比较器及窗口比较器的设计 4.1.2 迟滞比较器的设计 4.2 有源滤波器的设计 4.2.1 低通滤波器的设计 4.2.2 高通滤波器的设计 4.2.3 带通、带阻滤波器的设计 4.2.4 三阶滤波器、移相滤波器、音调控制器的设计 4.3 整流电路的设计 4.3.1 半波整流电路的设计 4.3.2 全波整流电路的设计 4.3.3 平均值及有效值电路的设计 4.4 峰值检波器与限幅器的设计 4.4.1 峰值检波器的设计 4.2.2 限幅器的设计第5章 波形产生电路的设计 5.1 正弦波发生器的设计 5.1.1 文氏桥与T型桥正弦波发生器的设计 5.1.2 移相式、间接式正弦波发生器的设计 5.1.3 正弦波/余弦波变换器、正交振荡器的设计 5.2 方波、三角波、锯齿波、矩形波发生器的设计 5.2.1 方波、三角波发生器的设计 5.2.2 矩形波与锯齿波发生器的设计 5.3 多谐振荡器与压控振荡器的设计 5.3.1 多谐振荡器的电路设计 5.3.2 压控振荡器的电路设计第6章 测量电路的设计 6.1 电子测量的电路设计 6.1.1 电压表、电流表的电路设计 6.1.2 电阻及其他电参数测量电路的设计 6.2 非电量电测量的电路设计 6.2.1 温度测量电路的设计 6.2.2 应变(e)测量电路的设计 6.2.3 力、压力及其他参数测量电路的设计第7章 电源电路及其他电路的设计 7.1 恒流源电路的设计 7.1.1 由集成运放与三极管构成恒流源的电路设计 7.1.2 电压/电流变换器的电路设计 7.2 稳压器与基准电压源的电路设计 7.2.1 稳压器的电路设计 7.2.2 基准电压源的电路设计 7.3 集成运放其他应用电路的设计 7.3.1 接口电路与逻辑电路的设计 7.3.2 驱动器与衰减器的电路设计 7.3.3 阻抗变换电路及其他电路的设计参考文献

## <<集成运放应用电路设计360例>>

### 编辑推荐

《集成运放应用电路设计360例》内容丰富，讲解通俗易懂，具有很强的实用性。

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>