

<<电工电子技术教程（中册）>>

图书基本信息

书名：<<电工电子技术教程（中册）>>

13位ISBN编号：9787121136528

10位ISBN编号：712113652X

出版时间：2011-6

出版时间：电子工业出版社

作者：邹逢兴

页数：320

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>

<<电工电子技术教程（中册）>>

内容概要

《电工电子技术教程：集成数字电子技术基础（中册）》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是作者所在单位长期以来进行电工电子系列课程统筹改革成果的结晶。全书分三册，上册为：《电工与电路基础》，中册为：《集成数字电子技术基础》，下册为：《集成模拟电子技术基础》。

经过精心设计，各册既有相对独立性、完整性，又是一个内容既不脱节又不重叠、相互协调呼应、有机联系的整体。

本册以上册“电工与电路基础”为基础，以模拟电子技术和模拟电路设计技术的最新发展成果为起点，从培养学生分析、设计实用模拟电路的能力出发，主要介绍模拟集成电路基础、基于集成运算放大器的信号运算电路、基于集成运算放大器的信号处理电路、基于集成运算放大器的信号产生电路、基于集成运算放大器的信号变换电路、基于集成运算放大器的功率放大电路、集成直流稳压电源和在系统可编程模拟器件与模拟EDA等内容。

《电工电子技术教程：集成数字电子技术基础（中册）》从体系到内容都有很大创新，重点放在基于集成电路的分析设计上，突出实用性和论例结合，非常适合于作为各级各类高等学校理工科专业的本、专科生新一代教材。

对于电子信息领域的科学研究和工程技术人员，《电工电子技术教程：集成数字电子技术基础（中册）》也是一本很好的实用参考书。

读者对象：本教程非常适合于作为各级各类高等学校理工科专业，特别是电为主专业相关课程的本、专科生新一代教材，也可作为从事电子系统设计开发的工程技术人员的实用参考书。

书籍目录

第1章 模拟集成电路基础1.1 模拟集成电路概述1.2 模拟集成电路的基本组件——集成运算放大器1.2.1 集成运算放大器的基本结构1.2.2 集成运算放大器的电压传输特性1.3 集成运算放大器的单元电路1.3.1 直接耦合多级放大电路1.3.2 差分放大输入电路1.3.3 恒流源电路1.3.4 互补功放输出电路1.4 集成运算放大器的主要技术指标1.4.1 静态指标1.4.2 动态指标1.4.3 集成运算放大器的电路模型1.5 集成运算放大器的分类与选用1.5.1 分类与选用原则1.5.2 几种典型集成运算放大器芯片1.5.3 集成运算放大器使用须知1.6 模拟电路中的反馈1.6.1 反馈的基本概念与负反馈组态1.6.2 负反馈对放大电路性能的影响1.6.3 放大器中引入负反馈的原则1.6.4 深度负反馈放大电路的计算1.6.5 深度负反馈放大器自激振荡的消除思考题与习题1第2章 基于集成运算放大器的信号运算电路2.1 集成运算放大器线性应用的电路2.2 比例运算电路2.2.1 反相比例运算电路2.2.2 同相比例运算电路2.2.3 差分比例运算电路2.3 加减法运算电路2.3.1 比例求和电路2.3.2 减法运算电路2.4 积分微分运算电路2.4.1 积分运算电路2.4.2 微分运算电路2.5 对数、指数运算电路2.5.1 对数运算电路2.5.2 指数运算电路2.6 乘除法运算电路2.6.1 基于对数、指数运算的乘除法运算电路2.6.2 基于恒流源差放的变跨导式乘法器电路2.7 其他运算电路2.7.1 开方、均方根运算电路2.7.2 绝对值运算电路2.8 集成运算放大器性能对运算精度的影响2.8.1 有限共模抑制比的影响2.8.2 非零输入失调电压电流的影响思考题与习题2第3章 基于集成运算放大器的信号处理电路3.1 混频、倍频电路3.2 限幅电路3.2.1 二极管并联限幅电路3.2.2 二极管串联限幅电路3.3 有源滤波电路3.3.1 滤波电路概述3.3.2 有源低通滤波器 (LPF) 3.3.3 有源高通滤波器 (HPF) 3.3.4 带通滤波器 (BPF) 3.3.5 双T带阻滤波器 (BEF) 3.3.6 开关电容滤波器 (SCF) 3.4 调制解调电路3.4.1 调制解调概述3.4.2 幅度调制与解调电路3.4.3 角度调制与解调电路3.5 锁相环 (PLL) 电路3.5.1 锁相环概述3.5.2 锁相环的基本组成原理3.5.3 锁相环主要组成部件特性分析3.5.4 锁相环的相位模型和跟踪特性3.5.5 锁相环 (PLL) 的基本特性及应用3.5.6 集成锁相环及其典型应用思考题与习题3第4章 基于集成运算放大器的信号产生电路4.1 正弦波产生电路4.1.1 通过振荡产生正弦波的条件4.1.2 正弦波振荡电路的基本组成4.1.3 RC正弦波振荡电路4.1.4 LC正弦波振荡电路4.1.5 石英晶体正弦波振荡器4.2 非正弦波产生电路4.2.1 非正弦波产生电路的基本单元——比较器4.2.2 矩形波产生电路4.2.3 三角波、锯齿波产生电路4.3 集成函数发生器思考题与习题4第5章 基于集成运算放大器的信号变换电路5.1 波形变换电路5.1.1 矩形波变换为三角波5.1.2 正弦波变换为矩形波5.1.3 三角波变换为锯齿波5.1.4 三角波变换为正弦波5.2 电压—电流变换电路5.2.1 电压变换为电流5.2.2 电流变换为电压5.3 电压—频率变换电路5.3.1 电压变换为频率5.3.2 频率变换为电压5.4 交流—直流变换电路5.4.1 交流变换为直流 (精密整流电路) 5.4.2 直流变换为交流 (逆变器) 思考题与习题5第6章 基于集成运算放大器的功率放大电路6.1 功率放大器概述6.1.1 功率放大器与一般放大器的区别6.1.2 变压器耦合功率放大器6.1.3 无输出变压器 (OTL) 功率放大器6.1.4 无输出电容 (OCL) 功率放大器6.1.5 平衡式无输出变压器 (BTL) 功率放大器6.1.6 功率放大器的效率分析6.2 甲乙类互补对称功率放大电路6.2.1 甲乙类双电源互补对称电路6.2.2 甲乙类单电源互补对称电路6.3 典型集成功率放大器电路6.3.1 集成OTL功放电路及分析6.3.2 集成OCL功放电路及分析6.3.3 集成BTL功放电路及分析6.3.4 集成功率放大器主要性能指标6.4 集成功率放大器的应用6.4.1 集成OTL功放电路应用6.4.2 集成OCL功放电路应用6.4.3 集成BTL功放电路应用思考题与习题6第7章 集成直流稳压电源7.1 直流稳压电源概述7.1.1 直流稳压电源组成原理7.1.2 整流电路7.1.3 滤波电路7.1.4 稳压电路7.1.5 集成直流稳压电源及分类7.2 三端集成稳压器产品简介7.2.1 输出固定式三端集成稳压器7.2.2 输出可调式三端集成稳压器7.2.3 典型三端集成稳压器及其主要参数7.3 三端集成稳压器的应用7.3.1 固定式三端稳压器的应用7.3.2 可调式三端集成稳压器的应用7.4 开关式稳压电路7.4.1 开关式稳压电路概述7.4.2 串联开关式稳压电路7.4.3 并联开关式稳压电路7.4.4 典型集成开关式稳压器及其主要参数7.5 集成直流稳压电源模块7.5.1 集成直流稳压电源模块概述7.5.2 DC/DC功率变换模块7.5.3 AC/DC功率变换模块7.5.4 典型集成直流稳压电源模块及其主要参数思考题与习题7第8章 在系统可编程模拟器件与模拟EDA8.1 在系统可编程模拟器件概述8.2 ispPAC系列在系统可编程模拟器件8.2.1 ispPAC10结构及特点8.2.2 ispPAC20结构及特点8.2.3 ispPAC30结构及特点8.2.4 ispPAC80结构及特点8.3 模拟EDA入门8.3.1 关于模拟EDA技术8.3.2 模拟EDA开发软件8.3.3 基于PAC?Designer的EDA设计8.3.4 基于Multisim 10的EDA设计思考题与习题8参考文献

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>