

《电路分析与电子线路基础-下册》

图书基本信息

书名：《电路分析与电子线路基础-下册》

13位ISBN编号：9787040349986

10位ISBN编号：7040349981

出版时间：2012-11

出版社：高等教育出版社

作者：陈抗生

页数：273

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《电路分析与电子线路基础-下册》

内容概要

《电路分析与电子线路基础(下高等学校教材)》(作者陈抗生)将传统的“电路原理”课程、“模拟电子技术基础”课程以及“数字电子技术基础”课程的电路级内容有机整合在一起,内容选择上把最新的集成电路设计知识融入到电路基础课程中,反映了电路技术发展的方向。

《电路分析与电子线路基础(下高等学校教材)》将模拟集成电路的基本单元电路、反馈放大器电路、差分放大器电路、互连线、运算放大器、电流差分缓冲放大器、电流差分跨导放大器、滤波器、振荡器、正弦交流电路、三相电路、开关电容电路、cMOS逻辑门电路、脉冲波形的产生与处理电路以及模数转换与数模转换等电路有机融入到直流稳态电路分析、正弦交流稳态电路分析、电路瞬态特性的时域分析以及交流小信号电路的复频域分析等有关章节中,使电路分析方法的阐述以实际电路为载体,而对实际电路的分析又得到规范的电路分析方法的指导。

全书共6章,下册包含后两章的内容。第五章在复频域对电路进行分析,给出电路的频域响应;第六章给出非线性电路分析的基本概念。

本书可供高等学使本科电子信息类、电气类、自动化类专业作为“电路”课程教材使用,也可供工程技术人员参考。

书籍目录

第五章 交流小信号电路的复频域分析

5.1 线性连续系统（电路）的复频域传递函数

5.1.1 拉普拉斯变换的定义及其基本性质

5.1.2 拉普拉斯反变换

5.1.3 复频域中的电路定理

5.1.4 电路传递函数的一般形式及其基本性质与信号流图

5.1.5 传递函数的零点和极点以及系统的频率特性

5.1.6 零、极点对电路稳定性的影响

5.2 z变换与z域中的传递函数

5.2.1 从拉普拉斯变换到z变换

5.2.2 离散系统的系统函数与系统的频率响应

5.3 晶体管放大器偏置电路分析

5.3.1 电压偏置电路

5.3.2 恒流源偏置电路

5.3.3 带隙基准电压电路

5.4 场效应晶体管单级放大器电路分析

5.4.1 放大器的主要参数

5.4.2 简单结构单级共源极放大器的图解分析

5.4.3 单级共源极放大器的数值分析

5.4.4 单级场效应晶体管共源极放大器特性的简化分析

5.4.5 单级场效应晶体管共栅极放大器特性的简化分析

5.4.6 单级场效应晶体管共漏极放大器特性的简化分析

5.5 单级NPN双极型晶体管放大器特性的分析

5.5.1 单级NPN双极型晶体管共发射极放大器的数值分析

5.5.2 单级NPN双极型晶体管共发射极放大器特性的简化分析

5.5.3 单级NPN双极型晶体管共基极放大器特性的简化分析

5.5.4 单级NPN双极型晶体管共集电极放大器特性的简化分析

5.6 反馈放大器电路分析

5.6.1 反馈放大器的类型及其表示

5.6.2 反馈放大器分析

5.6.3 串联反馈式稳压电路

5.7 差分放大器电路分析

5.7.1 差分放大器的特点

5.7.2 基于场效应晶体管差分对的差分放大器

5.7.3 基于双极型晶体管差分对的差分放大器

5.7.4 吉尔伯特模拟乘法器单元电路

5.8 运算放大器、电流差分缓冲放大器与电流差分跨导放大器

5.8.1 基于电压反馈的二级CMOS运算放大器（VFA）

5.8.2 基于电流反馈的运算放大器（cFA oP AMP）

5.8.3 电流差分缓冲放大器（CDBA）与电流差分跨导放大器（CDTA）

5.9 滤波器

5.9.1 无源LC滤波器与四相RC滤波器

5.9.2 基于运算放大器的有源RC滤波器

5.9.3 基于运放的开关电容滤波器

5.9.4 基于电流差分缓冲放大器（CDBA）的滤波器

5.9.5 基于电流差分跨导放大器（CDrA）的滤波器

5.9.6 数字滤波器简介

5.10 小信号情况下振荡器的线性理论分析

5.10.1 振荡器达到稳定振荡的条件

5.10.2 RC相移振荡器

5.10.3 LC振荡器

5.10.4 基于电流差分缓冲放大器（CDBA）、电流差分跨导放大器（CDTA）的振荡电路

5.11 过取样级的数据转换电路习题五

第六章 非线性电路分析

6.1 直流非线性电路分析

6.1.1 直流非线性电路方程的一般形式

6.1.2 包含PN结二极管的直流非线性电路

6.1.3 包含晶体管的直流非线性电路

6.2 功率放大器电路及谐波平衡分析

6.2.1 功率放大器的特性参数及结构类型

6.2.2 交流大信号情况下放大器电路的谐波平衡分析

6.2.3 振荡电路的修正谐波平衡分析法简介习题六

附录1 拉普拉斯（拉氏）变换简表

附录2 z变换对简表部分习题参考答案参考文献

《电路分析与电子线路基础-下册》

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:www.tushu111.com