

<<通信电子线路及仿真设计>>

图书基本信息

书名：<<通信电子线路及仿真设计>>

13位ISBN编号：9787301183144

10位ISBN编号：7301183143

出版时间：2011-7

出版时间：北京大学出版社

作者：王鲜芳 编

页数：227

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>

<<通信电子线路及仿真设计>>

内容概要

本书对无线电通信设备中的主要组成电路进行讲解，包括滤波电路、功放电路、振荡电路、调幅和调频及自动控制电路等，对以上电路均从原理分析、电路参数的定量分析和参数仿真3个方面进行讨论，既促进了读者对理论的理解，又提高了读者的动手能力。

本书适合作为电子信息、通信等专业及其相关专业学生的教材使用，也可供相关技术人员参考。

<<通信电子线路及仿真设计>>

书籍目录

第1章 概论

- 1.1 引言
- 1.2 通信系统
 - 1.2.1 通信的基本概念
 - 1.2.2 通信系统的组成
 - 1.2.3 通信系统的类型
- 1.3 无线通信发射机的基本组成
- 1.4 无线通信接收机的基本组成
- 1.5 无线电波的传播途径
 - 1.5.1 无线电波的传播方式
 - 1.5.2 无线电波的波段划分及各波段传播特性
 - 1.5.3 各波段电波传播特性
- 1.6 无线通信信号的特性

小结

思考题

第2章 滤波电路

- 2.1 滤波电路概述
- 2.2 高频电路中常用的元器件
 - 2.2.1 高频电路中的元件
 - 2.2.2 高频电路中的有源器件
- 2.3 串联谐振回路
 - 2.3.1 滤波原理
 - 2.3.2 电路参数分析
- 2.4 并联谐振回路
 - 2.4.1 滤波原理
 - 2.4.2 电路参数分析
 - 2.4.3 串联回路与并联回路性能比较
- 2.5 抽头回路
 - 2.5.1 接入系数
 - 2.5.2 等效电路
- 2.6 耦合回路
 - 2.6.1 电路形式
 - 2.6.2 谐振特性
 - 2.6.3 耦合回路的通频带和选择性
- 2.7 常用的滤波器
 - 2.7.1 石英晶体滤波器
 - 2.7.2 陶瓷滤波器
 - 2.7.3 声表面波滤波器
 - 2.7.4 衰减器与匹配器
- 2.8 电路仿真
 - 2.8.1 串联M路仿真
 - 2.8.2 并联回路仿真
 - 2.8.3 耦合回路仿真

小结

实训1 串联谐振回路的仿真

<<通信电子线路及仿真设计>>

实训2并联谐振回路的仿真

实训3耦合谐振回路的仿真

思考题

习题

第3章 高频功率放大器

3.1 高频功率放大器概述

3.2 高频小信号放大器

3.2.1 工作原理

3.2.2 晶体管的高频小信号等效电路分析

3.2.3 单调谐回路谐振放大器

3.2.4 调谐放大器的级联

3.3 高频功率放大器及其应用

3.3.1 高频功率放大器基本电路组成

3.3.2 高频功率放大器工作原理

3.3.3 高频功率放大器集电极余弦脉冲的分析

3.3.4 高频功率放大器的功率与效率

3.3.5 高频功率放大器的特性分析

3.3.6 调谐功率放大器的实用电路

3.3.7 高频功率放大器实用电路举例

3.4 电路仿真

3.4.1 高频小信号放大器仿真

3.4.2 高频功率放大器仿真

小结

实训1高频小信号放大器的仿真

实训2高频谐振功率放大器的仿真

思考题

习题

第4章 正弦波振荡器

4.1 正弦波振荡器概述

4.2 反馈型振荡器工作过程分析

4.2.1 平衡状态

4.2.2 起振状态

4.2.3 稳定状态及稳定度

4.3 三端式反馈型IC振荡器的构成原则

4.4 正弦波振荡器电路

4.4.1 电感反馈振荡器

4.4.2 电容反馈振荡器

4.4.3 改进型电容反馈振荡器

4.5 石英晶体振荡器

4.5.1 石英晶体振荡器原理

4.5.2 石英晶体振荡器电路

4.6 电路仿真

4.6.1 电感反馈振荡器电路仿真

4.6.2 电容反馈振荡器电路仿真

4.6.3 改进型电容反馈振荡器电路仿真

小结

实训1电感反馈振荡器电路的仿真

<<通信电子线路及仿真设计>>

实训2电容反馈振荡器电路的仿真

实训3克拉普振荡器电路的仿真

实训4西勒振荡器电路的仿真

思考题

习题

第5章 非线性电路分析

5.1 非线性电路概述

5.2 非线性元件

5.2.1 非线性电阻

5.2.2 非线性电容

5.2.3 非线性电感

5.3 非线性电阻电路分析

5.3.1 非线性电阻电路的方程

5.3.2 图解分析法

5.3.3 小信号分析法

5.3.4 分段线性分析法

5.3.5 数值法

5.4 非线性动态电路分析

5.4.1 非线性动态电路状态方程的建市

5.4.2 状态方程的解轨迹

5.4.3 自治系统的平衡状态及稳定件

小结

思考题

习题

第6章 幅度调制及解调

6.1 幅度调制及解调概述

6.2 幅度调制原理

6.2.1 普通调幅

.....

第7章 角度调制及解调

第8章 自动控制电路

第9章 无线通信新技术

参考文献

<<通信电子线路及仿真设计>>

编辑推荐

7个无线电通信电路组成讲解主线，19个仿真实例全方位诠释，19个实训拓宽仿真思路。

<<通信电子线路及仿真设计>>

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>