

<<高频电子线路>>

图书基本信息

书名：<<高频电子线路>>

13位ISBN编号：9787302249108

10位ISBN编号：7302249105

出版时间：2011-4

出版时间：清华大学出版社

作者：宋树祥 编

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>

## <<高频电子线路>>

### 内容概要

本书覆盖了“电子信息科学与电气信息类基础课程教学指导分委员会”2004年版关于电子线路基本要求的全部内容。

书中详细介绍了通信系统中电路的基本原理、分析方法和典型应用。

全书共分10章，主要内容包括绪论，噪声与干扰，高频小信号放大器，高频功率放大器，正弦波振荡器，调幅、检波与混频，角度调制与解调，反馈控制电路，单片调幅/调频收音机，频率合成技术。

每章最后都对主要知识点进行了小结，并附有习题。

全书内容深入浅出，理论联系实际。

本书可作为高等学校电子信息工程、通信工程、测控技术与仪器等专业的本科生教材或教学参考书，也可供相关工程技术人员参考。

## &lt;&lt;高频电子线路&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 绪论

- 1.1 概述
- 1.2 通信系统的组成
  - 1.2.1 信息源
  - 1.2.2 输入换能器
  - 1.2.3 发送设备
  - 1.2.4 传输信道
  - 1.2.5 接收设备
  - 1.2.6 输出换能器
- 1.3 发射机和接收机的组成
- 1.4 无线电波段的划分
- 1.5 无线电波的传播
- 1.6 本课程的研究对象和特点

本章小结

习题

## 第2章 噪声与干扰

- 2.1 概述
- 2.2 噪声
  - 2.2.1 电阻的热噪声
  - 2.2.2 电容的噪声
  - 2.2.3 二极管的噪声
  - 2.2.4 晶体三极管的噪声
  - 2.2.5 场效应管的噪声
  - 2.2.6 天线热噪声
  - 2.2.7 噪声系数
  - 2.2.8 减小噪声的措施
- 2.3 干扰
  - 2.3.1 天电干扰
  - 2.3.2 宇宙干扰
  - 2.3.3 工业干扰
  - 2.3.4 无线电干扰
- 2.4 发射机和接收机的主要性能指标
  - 2.4.1 发射机的主要性能指标
  - 2.4.2 发射机的主要指标举例
  - 2.4.3 接收机的主要性能指标
  - 2.4.4 接收机的主要指标举例

本章小结

习题

## 第3章 高频小信号放大器

- 3.1 高频小信号放大器概述
  - 3.1.1 高频小信号放大器的分类
  - 3.1.2 高频小信号放大器的主要性能指标
- 3.2 LC串并联谐振回路
  - 3.2.1 串联谐振回路
  - 3.2.2 并联谐振回路

## &lt;&lt;高频电子线路&gt;&gt;

- 3.2.3 阻抗变换与接入系数
- 3.3 晶体管高频小信号等效电路与参数
  - 3.3.1 Y参数等效电路
  - 3.3.2 晶体管的高频参数
- 3.4 小信号调谐放大器
  - 3.4.1 单调谐回路谐振放大器
  - 3.4.2 双调谐回路放大器
  - 3.4.3 多级调谐回路放大器
  - 3.4.4 集中选频放大器
- 3.5 谐振放大器的实例介绍
  - 3.5.1 调谐放大器常用电路举例
  - 3.5.2 集成电路调谐放大器
- 3.6 高频小信号谐振放大器的Mutisim仿真
- 本章小结
- 习题
- 第4章 高频功率放大器
  - 4.1 概述
  - 4.2 谐振功率放大器的工作原理
    - 4.2.1 谐振功率放大器的工作原理及电压、电流波形
    - 4.2.2 谐振功率放大器的功率关系和放大器的效率
  - 4.3 晶体管谐振功率放大器的折线分析法
    - 4.3.1 折线法
    - 4.3.2 晶体管特性曲线的理想化及其解析式
    - 4.3.3 集电极余弦电流脉冲的分解
    - 4.3.4 谐振功率放大器的动态特性负载特性
    - 4.3.5 放大器的工作状态及导通角的调整
    - 4.3.6 谐振功率放大器的计算
  - 4.4 谐振功率放大器电路
    - 4.4.1 直流馈电电路
    - 4.4.2 输出回路和级间耦合回路
  - 4.5 谐振功率放大器实例
    - 4.5.1 50MHz、25W谐振功率放大电路
    - 4.5.2 900MHz谐振功率放大电路
    - 4.5.3 集成高频功率放大电路
  - 4.6 晶体管倍频器
  - 4.7 宽带高频功率放大器
    - 4.7.1 传输线变压器
    - 4.7.2 功率合成技术
    - 4.7.3 宽带高频功率放大电路
  - 4.8 高频谐振功率放大器的Multisim仿真
  - 本章小结
  - 习题
- 第5章 正弦波振荡器
- 第6章 调幅、检波与混频
- 第7章 角度调制与解调
- 第8章 反馈控制电路
- 第9章 单片调幅/调频收音机

<<高频电子线路>>

第10章 频率合成技术

附录1 贝塞尔函数的数值表

附录2 余弦脉冲分解系数表

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>