

<<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：9787563519859

10位ISBN编号：7563519858

出版时间：2009-12

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：黄翠翠，叶磊 主编

页数：185

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>

## &lt;&lt;高频电子线路&gt;&gt;

## 前言

本书是为高等学校电子信息类相关专业编写的一本专业课基础教材。编写过程中，作者根据近代无线电通信技术的发展现状和研究成果，基于课堂教学和实践教学经验，汲取国内外相关教材特色，在原教学讲义的基础上修改编著而成。本书深入浅出，突出基本概念、基本理论和基本分析方法，以经典分立元件电路分析为基础，减少了对有关章节的烦琐推导，直接引用结论，强调通信系统的整机概念，注意培养学生分析高频电子线路的方法和读图能力。

本书主要内容包括选频和滤波电路、高频小信号放大器、高频功率放大器、高频振荡器、振幅调制解调及混频电路、角度调制与解调和反馈控制电路。全书以绪论为主线，在介绍基本无线通信传输系统原理的基础上，分章节展开对各种功能电路的分析研究。

在分析过程中，重点研究其工作原理、典型电路和分析方法，对类似电路找出共性，用以指导对各种具体电路的分析。

书中\*部分为选修部分。

本书可作为普通高等院校电子信息工程、通信工程、无线电技术和相近专业的高频电子线路、非线性电子线路及通信电子线路或相近课程的本科教材，也可作为工程技术人员的参考书。

书中内容经取舍后，也可用做上述专业的专科、高等职业学校或成人教育的教材。

中国地质大学（武汉）江城学院黄翠翠、叶磊老师任本书主编，负责全书统稿、修订工作。本书中绪论、第3章及附录部分由黄翠翠老师编写；第1, 4, 5, 7章分别由江城学院王立谦、付瑶、陈容、孙利华老师编写；第2章由河南工业职业技术学院田磊老师编写；第6章由江城学院余良俊、叶磊老师编写；江城学院侯自良、熊年禄老师对全书进行了认真审阅，并提出许多宝贵意见，在此表示感谢。

限于编者水平，书中难免有疏漏和不妥之处，恳请读者批评指正。

## <<高频电子线路>>

### 内容概要

本书是为高等学校电子信息类相关专业编写的一本专业课基础教材。

结合无线通信系统的组成结构，本书共分为7章，分别介绍了选频和滤波电路、高频小信号放大器、高频功率放大器、高频振荡器、振幅调制解调及混频电路、角度调制与解调和反馈控制电路。各章附有练习题。

本书可作为高等学校电子信息类专业“高频电子线路”课程的教材和参考书。

舍去某些章节后，也可作为夜大、函授、自学考试等大专班的教材，还可供相关专业工程技术人员参考。

## &lt;&lt;高频电子线路&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第1章 选频和滤波电路 1.1 概述 1.2 LC选频网络 1.2.1 选频网络的基本特性 1.2.2 LC串并联谐振回路的基本特性 1.2.3 LC串并联谐振回路的选频特性 1.2.4 激励源内阻及负载对回路的影响 1.3 回路的阻抗变换 1.3.1 串并联回路的阻抗等效互换 1.3.2 回路部分接入的阻抗变换 1.4 耦合回路 1.4.1 耦合回路的概念 1.4.2 耦合回路的频率特性 1.5 滤波电路 1.5.1 石英晶体滤波器 1.5.2 陶瓷滤波器 1.5.3 声表面波滤波器 习题第2章 高频小信号放大器 2.1 概述 2.2 晶体管高频小信号等效模型 2.2.1 Y参数等效电路 2.2.2 共发射极混合型等效电路 2.2.3 Y参数与混合参数问的关系 2.3 谐振放大器 2.3.1 单调谐回路放大器 2.3.2 多级单调谐放大器 2.3.3 双调谐回路放大器 2.3.4 参差调谐回路放大器 2.3.5 调谐放大器的稳定性 2.4 宽频带放大器 2.4.1 宽带放大器的主要特点 2.4.2 扩展通频带的方法 2.5 电噪声 2.5.1 噪声的来源和特点 2.5.2 噪声系数 2.5.3 降低噪声系数的措施 习题第3章 高频功率放大器 3.1 概述 3.2 谐振功率放大器的工作原理 3.2.1 电路的组成及特点 3.2.2 电路工作原理及性能指标 3.3 高频功率放大器的动态分析 3.3.1 动态特性 3.3.2 负载特性 3.3.3 调制特性 3.3.4 放大特性 3.4 高频功率放大器实际电路 3.4.1 直流馈电电路 3.4.2 匹配网络 3.4.3 高频功率放大器的实际电路 3.5 宽带高频功率放大器 3.5.1 传输线变压器 3.5.2 宽带功率放大电路实例 3.5.3 功率合成与分配 习题第4章 高频振荡器 4.1 概述 4.2 反馈振荡器的原理和分析 4.2.1 起振条件 4.2.2 稳定条件 4.3 LC正弦波振荡器 4.3.1 互感耦合型LC振荡电路.....第5章 振幅调制、解调及混频电路第6章 角度调制与解调 第7章 反馈控制电路参考答案附录 余弦脉冲分解系数表参考文献

## 章节摘录

从古至今，消息的交换与传递一直都是人类社会生活的重要组成部分。

1837年，由美国S.F.B.莫尔斯首次试验成功利用电磁波作载体，通过编码和相应的电处理技术实现人类远距离传输与交换信息的通信方式，开启了电子通信的篇章。

自此后，通信技术飞速发展，出现了形形色色的通信工具和通信系统，对人类的生活和生产起了非常重要的作用。

高频电子线路是无线电设备、通信系统中的重要组成部分，几乎涵盖了信号传送和接收所有的单元电路。

一、通信系统的组成 通信的任务是传递信息。

传输信息的系统称为“通信系统”。

任何一个通信系统，都是从一个点向另一个点传送信息。

通信系统是指实现这一传输过程的全部设备和信道的总和。

通信系统种类很多，但无论它们的具体组成和业务功能有何区别，都可以概括为5个基本模块，如图0.1所示。

发信源是将需要传送的原始信息源，如语言、音乐、图像、文字等（一般是非电物理量），经输入变换器后转换成电信号（如被传输的是声音信息就需先经声电换能器——话筒，变换为相应信号的电信号），称为基带信号。

如果输入信息本身就是电信号，可以直接送到发送设备；基带信号的形式不一定适合在信道上传输，需将基带信号送入发送设备，将其变换成适合于信道传输特性的信号，再送入信道。

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>