

<<高频电子技术>>

图书基本信息

书名：<<高频电子技术>>

13位ISBN编号：9787564015381

10位ISBN编号：7564015381

出版时间：2008-6

出版时间：北京理工大学出版社

作者：张建国 编

页数：186

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>

## <<高频电子技术>>

### 内容概要

本书主要内容包括绪论、高频小信号放大器、高频功率放大器、正弦波振荡器、振幅调制解调及混频、角度调制与解调、反馈控制电路等。

在内容选取和安排上突出基本概念、基本理论和基本方法，主要讲述分析和应用的方法，不追求系统性和完整性。

为便于读者学习，着重讲清思路，交待方法，每章都有小结、习题和思考题，以帮助学生复习和巩固所学知识。

本书可作为高等院校电子信息类专业的“高频电子技术”课程的教材，也可供从事电子技术工作的技术人员参考。

## &lt;&lt;高频电子技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 通信与通信系统概述 1.1.1 通信系统的基本组成 1.1.2 无线电的发送设备与接收设备 1.2 无线电波的传播方式和频段划分 1.2.1 无线电波的传播方式 1.2.2 频段划分 1.2.3 调制特性 1.3 本课程的特点 1.4 实训1:函数信号发生实验 本章小结 习题和思考题第2章 高频小信号放大器 2.1 概述 2.2 小信号选频放大器 2.2.1 谐振回路 2.2.2 小信号谐振放大器 2.2.3 多级单调谐回路谐振放大器 2.3 集中选频放大器 2.3.1 集中选频滤波器 2.4 放大器的噪声 2.4.1 电噪声 2.4.2 噪声系数 2.4.3 降低噪声系数的措施 2.5 实训2:接收与小信号调谐放大 本章小结 习题和思考题第3章 高频功率放大器 3.1 谐振功率放大器 3.1.1 谐振功率放大器的工作原理 3.1.2 谐振功率放大器的特性分析 3.1.3 谐振功率放大器电路 3.2 宽带高频功率放大器 3.2.1 传输线变压器 3.2.2 功率合成技术 3.2.3 宽频带高频功率放大器电路 3.3 倍频器 3.4 实训3:高频功率放大与发射 本章小结 习题和思考题第4章 正弦波振荡器 4.1 反馈型振荡器 4.1.1 反馈型振荡器的工作原理 4.1.2 平衡条件、起振条件和稳定条件 4.2 三点式LC振荡器 4.2.1 三点式振荡器的基本工作原理 4.2.2 电感三点式振荡器 4.2.3 电容三点式振荡器 4.2.4 改进型电容三点式振荡器 4.2.5 振荡器的频率稳定和振幅稳定 4.3 石英晶体振荡器 4.3.1 石英谐振器及其特性 4.3.2 石英晶体振荡器 4.4 RC正弦波振荡器 4.4.1 RC桥式振荡器 4.4.2 RC移相振荡器 4.5 集成电路振荡器 4.6 实训4:LC与晶体振荡器 本章小结 习题和思考题第5章 振幅调制、解调及混频第6章 角度调制和解调电路第7章 反馈控制电路附录:天煌TKIPZ-1型高频电子线路综合实验箱简介参考文献

## 章节摘录

第2章 高频小信号放大器 2.1 概述 在无线通信中，发射与接收的信号应当适合于空间传输。所以，被通信设备处理和传输的信号是经过调制处理过的高频信号，这种信号具有窄带特性。而且，通过长距离的通信传输，信号受到衰减和干扰，到达接收设备的信号是非常弱的高频窄带信号，在做进一步处理之前，应当经过放大和限制干扰的处理。这就需要通过高频小信号放大器来完成。这种小信号放大器是一种谐振放大器。混频器输出端也接有这种小信号放大器，作为中频放大器对已调信号进行放大。高频小信号放大器广泛用于广播、电视、通信、测量仪器等设备中。高频小信号放大器可分为两类：一类是以谐振回路为负载的谐振放大器；另一类是以滤波器为负载的集中选频放大器。它们的主要功能都是从接收的众多电信号中，选出有用信号并加以放大，同时对无用信号、干扰信号、噪声信号进行抑制，以提高接收信号的质量和抗干扰能力。谐振放大器常由晶体管等放大器件与LC并联谐振回路或耦合谐振回路构成。它可分为调谐放大器和频带放大器，前者的谐振回路需调谐于需要放大的外来信号的频率上，后者谐振回路的谐振频率固定不变。集中选频放大器把放大和选频两种功能分开，放大作用由多级非谐振宽频带放大器承担，选频作用由加带通滤波器、晶体滤波器、陶瓷滤波器和声表面波滤波器等承担。目前广泛采用集中宽频带放大器。

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>