

<<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：9787040155969

10位ISBN编号：7040155966

出版时间：2004-12

出版时间：高等教育出版社

作者：胡宴如

页数：273

字数：330000

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

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

随着我国高等教育的迅速发展,为了满足高等学校应用型人才培养的需要,在全国高等学校教学研究中心以及高等教育出版社的支持下,根据长期教学改革和实践的经验,我们编写了此书。

它适用于应用型本科电子信息工程、通信工程、测控技术与仪器等专业作为教材或教学参考书,也可供有关工程技术人员参考。

高频电子线路是本科电子信息类专业重要的技术基础课,是一门理论性、工程性与实践性很强的课程,它内容丰富,应用广泛,新技术、新器件发展迅速。

考虑到应用型本科人才培养的特点,本书在编写中特别注意以下几点: (1)突出重点,着重于物理概念的叙述,力求避免繁琐的数学推导,加强基本理论和基本分析方法的讨论。

(2)注重应用,加强电路组成模型与应用方法的介绍,注意内容的适度更新。

(3)注意理论讲授、课堂讨论、自学、作业等教学环节的有机结合,以充分调动学生学习的积极性和主动性。

(4)难点适当分散,力图深入浅出,层次分明,简明扼要,有利于教与学。

全书共分七章。

第1章为绪论,主要介绍通信系统的组成、非线性电子线路的基本概念及本课程的特点。

第2章为小信号选频放大器,主要介绍谐振回路的基本特性和小信号谐振放大器的工作原理,对集中选频放大器的组成及放大器的噪声作简要的分析。

第3章为高频功率放大器,主要介绍谐振功率放大器的工作原理、特性及电路,同时对传输线变压器及宽带功率放大器进行讨论。

第4章为正弦波振荡器,主要介绍反馈振荡器,重点分析LC振荡器和晶体振荡器,并对振荡器的频率和振幅稳定性进行讨论,对其他正弦波振荡器只作简单介绍。

第5章为振幅调制、解调与混频电路,主要介绍振幅调制、解调和混频原理、相乘器电路、实用调幅、检波、混频电路。

第6章为角度调制与解调电路,主要介绍频率调制与解调原理、调频与鉴频电路。

## <<高频电子线路>>

### 内容概要

本书是教育科学“十五”国家规划课题研究成果，为满足高等学校应用型人才培养需要而编写。全书由绪论，小信号选频放大器，高频功率放大器，正弦波振荡器，振幅调制、解调与混频电路，角度调制与解调电路，反馈控制电路等七章组成。

本书重点突出，着重于物理概念的叙述，力求避免繁琐的数学推导，加强基本理论和基本电路的分析，注意理论讲授、课堂讨论、自学、作业等教学环节的有机结合，以充分调动学生学习的积极性和主动性。

书中每节都有复习与讨论题，每章有小结和习题。

本书可作为高等学校应用型本科电子信息工程、通信工程、测控技术与仪器等专业的教材或教学参考书，也可供有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 通信与通信系统      | 1.1.1 通信系统的基本组成      | 1.1.2 模拟通信系统       | 1.1.3 数字通信系统  | 复习与讨论题       | 1.2 无线电波段的划分和无线电波的传播 | 1.2.1 无线电波段的划分          | 1.2.2 无线电波的传播        | 复习与讨论题                         | 1.3 非线性电子线路的基本概念 | 1.3.1 线性与非线性电路 | 1.3.2 非线性电路的基本特点 | 复习与讨论题            | 1.4 本课程的主要内容及特点   | 本章小结       |               |                     |               |              |              |                   |        |      |    |
| 第2章 小信号选频放大器 | 2.1 谐振回路         | 2.1.1 并联谐振回路的选频特性    | 2.1.2 阻抗变换电路       | 复习与讨论题        | 2.2 小信号谐振放大器 | 2.2.1 晶体管的Y参数等效电路    | 2.2.2 单调谐回路谐振放大器        | 2.2.3 多级单谐振回路谐振放大器   | 2.2.4 调谐放大器的稳定性                | 复习与讨论题           | 2.3 集中选频放大器    | 2.3.1 集中选频滤波器    | 2.3.2 集中选频放大器应用举例 | 复习与讨论题            | 2.4 放大器的噪声 | 2.4.1 噪声的来源   | 2.4.2 噪声系数          | 复习与讨论题        | 本章小结         | 习题           |                   |        |      |    |
| 第3章 高频功率放大器  | 3.1 谐振功率放大器的工作原理 | 3.1.1 基本工作原理         | 3.1.2 余弦电流脉冲的分解    | 3.1.3 输出功率与效率 | 复习与讨论题       | 3.2 谐振功率放大器的特性分析     | 3.2.1 谐振功率放大器的工作状态与负载特性 | 3.2.2 VCC对放大器工作状态的影响 | 3.2.3 $U_{im}$ 和VBB对放大器工作状态的影响 | 复习与讨论题           | 3.3 谐振功率放大器电路  | 3.3.1 直流馈电电路     | 3.3.2 滤波匹配网络      | 3.3.3 谐振功率放大器电路举例 | 复习与讨论题     | 3.4 丁类谐振功率放大器 | 3.5 集成高频功率放大器及其应用简介 | 3.6 宽带高频功率放大器 | 3.6.1 传输线变压器 | 3.6.2 功率合成技术 | 3.6.3 宽带高频功率放大器电路 | 复习与讨论题 | 本章小结 | 习题 |
| 第4章 正弦波振荡器   | 4.1 反馈振荡器的工作原理   | 4.1.1 反馈振荡器产生振荡的基本原理 | 4.1.2 振荡的平衡条件和起振条件 | 4.1.3 振荡的稳定条件 | 复习与讨论题       | 4.2 LC正弦波振荡器         | 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       | .....                          | 第5章 振幅调制、解调与混频电路 | 第6章 角度调制与解调电路  | 第7章 反馈控制电路       | 部分习题答案            | 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>