第一图书网, tushu007.com

<<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：9787533149253

10位ISBN编号：7533149254

出版时间：2008-3

出版时间：山东科学技术出版社

作者：杨现德，李建华　主编

页数：243

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

内容概要

本书本着“理论够用为度，重在培养技能，重在应用”的原则，力求遵循理论与实践的紧密结合，突出应用性和针对性，加强实践能力的培养，注重培养学生的应用能力和解决现场实际问题的能力。
在内容的叙述上，力求简明扼要，通俗易懂，突出重点，并注重实用。
本书以模拟通信系统的组成原理为引导，逐步深入地介绍高频电子线路中各功能电路的功能、原理及其工程实现方法。
各章节的内容既有各自的独力性，又有相互的联系性。
每章都有本章要点、本章小结和适量习题，实训单独安排，从而激发学生的学习兴趣，充分调动学生学习的主动性和积极性。
　本书作为高职高专应用电子、通信技术等专业的“高频频电子线路”“通信线路”等课程“一体化教学”的专用教材，也可以在成人高校及各种培训机构中推广使用，同时也可以供电子工程技术人员参考。

<<高频电子线路>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 通信系统 第二节 无线电发送设备的组成与原理 第三节 无线电接收设备的组成与原理 第四节 高频电子线路课程的研究对象 本章小结 习题第二章 高频小信号放大器 第一节 概述 第二节 选频网络 第三节 晶体管高频小信号等效电路 第四节 晶体管谐振放大器 第五节 集中选频放大器 第六节 放大器的噪声 本章小结 习题第三章 高频功率放大器 第一节 概述 第二节 谐振功率放大器 第三节 谐振功率放大器的分析方法 第四节 谐振功率放大器的工作状态分析 第五节 谐振功率放大电路 第六节 倍频器 第七节 宽频带高频功率放大器 第八节 天线 本章小结 习题第四章 正弦波振荡器 第一节 概述 第二节 反馈型振荡器 第三节 反馈式LC正弦振荡器 第四节 晶体振荡器 本章小结 习题第五章 振幅调制、解调及混频电路 第一节 概述 第二节 振幅调制原理 第三节 振幅调制电路 第四节 振幅解调原理 第五节 振幅解调电路 第六节 混频电路原理 第七节混频电路 本章小结 习题第六章 角度调制与解调电路 第一节 概述 第二节 角度调制的原理 第三节 调频电路概述 第四节 直接调频电路 第五节 调相电路 第六节 鉴相器 第七节 鉴频器 本章小结 习题第七章 反馈控制电路 第一节 概述 第二节 自动增益控制 第三节 自动频率控制 第四节 自动相位控制电路（锁相环路） 第五节 频率合成器 本章小结 习题第八章 综合实训 第一节 高频功能电路实验 第二节 高频功能电路Pspice仿真实验 第三节 高频功能电路EWB仿真实验 第四节 晶体管收音机的组装与调试附录 附录一 PSpice 8.0的使用说明 附录二 EWB 5.0的使用说明 参考文献

章节摘录

第二章　高频小信号放大器　　第二节　选频网络　　本节主要介绍在高频电子线路中得到广泛应用的选频网络，在高频小信号谐振放大器中用它做负载，因此掌握各种选频网络的特性及分析方法是很重要的。

一、选频网络的功能　　选频网络的功能是它能选出我们需要的频率分量和滤除不需要的频率分量，同时实现阻抗变换。

二、选频网络的类型　　通常，在高频电子线路中应用的选频网络分为两大类。

第一类是由电感和电容元件组成的LC谐振回路；第二类是各种滤波器，如LC集中滤波器、石英晶体滤波器、陶瓷滤波器和声表面波滤波器等。

LC谐振回路是高频电路里最常用的无源网络，它包括并联谐振回路和串联谐振回路两种结构类型，特别是并联谐振回路是构成高频放大器、振荡器和频率变换的主要部件，在电路中完成频率选择和阻抗变换两个作用。

利用LC谐振回路的幅频特性和相频特性，不仅可以进行选频，即从输入信号中选择出有用频率分量而抑制掉无用频率分量或噪声（例如在选频放大器和正弦波振荡器中），而且还可以进行信号的频幅转换和频相转换（例如在斜率鉴频和相位鉴频电路里）。

另外，用电感、电容元件还可以组成各种形式的阻抗变换电路和匹配电路。

所以，LC谐振回路虽然结构简单，但是在高频电路里却是不可缺少的重要组成部分，在本书所介绍的各种功能的高频电路单元里几乎都离不开它。

本节主要介绍LC并联谐振回路。

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