

<<高频电子线路辅导书>>

图书基本信息

书名：<<高频电子线路辅导书>>

13位ISBN编号：9787040319125

10位ISBN编号：7040319128

出版时间：2011-6

出版时间：高等教育出版社

作者：曾兴雯，等编

页数：298

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>

## <<高频电子线路辅导书>>

### 内容概要

《高频电子线路（辅导书）（第2版）》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材《高频电子线路》（第二版）的配套学习参考书，内容包括绪论、高频电路基础、高频谐振放大器、正弦波振荡器、频谱的线性搬移电路、振幅调制、解调与混频、角度调制与解调、反馈控制电路、高频电路新技术和系统分析与设计等，并给出了几套模拟考试题。

各章均包括本章主要内容、重点与难点、典型例题分析和自测题。

《高频电子线路（辅导书）（第2版）》不仅可以作为通信工程、电子信息工程及其他相关专业本科生的学习辅导书，也可作为有关工程技术人员的参考书。

书籍目录

第一章 绪论 第一节 主要内容 第二节 重点与难点 第三节 典型例题分析 第四节 自测题 第二章 高频电路基础 第一节 主要内容 第二节 重点与难点 第三节 典型例题分析 第四节 自测题 第三章 高频谐振放大器 第一节 主要内容 第二节 重点与难点 第三节 典型例题分析 第四节 自测题 第四章 正弦波振荡器 第一节 主要内容 第二节 重点与难点 第三节 典型例题分析 第四节 自测题 第五章 频谱的线性搬移电路 第一节 主要内容 第二节 重点与难点 第三节 典型例题分析 第四节 自测题 第六章 振幅调制、解调与混频 第一节 主要内容 第二节 重点与难点 第三节 典型例题分析 第四节 自测题 第七章 角度调制与解调 第一节 主要内容 第二节 重点与难点 第三节 典型例题分析 第四节 自测题 第八章 反馈控制电路 第一节 主要内容 第二节 重点与难点 第三节 典型例题分析 第四节 自测题 第九章 高频电路新技术和系统分析与设计 第一节 主要内容 第二节 重点与难点 附件一 模拟试题一 附件二 模拟试题二 附件三 模拟试题三 附件四 模拟试题四 附件五 模拟试题一答案 附件六 模拟试题二答案 附件七 模拟试题三答案 附件八 模拟试题四答案 附件九 部分自测题参考答案

## 章节摘录

1.高频 频率高的射频信号会产生许多低频信号所没有的效应，主要是分布参数、集肤效应和辐射效应。

集总参数元件是指一个独立的局域性元件，能够在一定的频率范围内提供特定的电路性能。

而随着频率提高到射频，任何元器件甚至导线都要考虑分布参数效应和由此产生的寄生参数，如导体间、导体或元件与地之间、元件之间的杂散电容，连接元件的导线的电感和元件自身的寄生电感等。由于分布参数元件的电磁场分布在附近空间，其特性会受到周围环境的影响，分析和设计都相当复杂。

集肤效应是指当频率升高时，电流只集中在导体的表面，导致有效导电面积减小，交流电阻可能远大于直流电阻，从而使导体损耗增加，电路性能恶化。

辐射是指信号泄漏到空间中，这就使得信号源或要传输的信号的能量不能全部输送到负载上，产生能量损失和电磁干扰。

辐射还会引起一些耦合效应，使得高频电路的设计、制作、调试和测量等都非常困难。

此外，射频电路的输入输出阻抗一般情况下都是相当低的，大部分射频电路与设备的典型阻抗是50Ω。

因此，在射频电路与系统的分析与设计时，一定要重视阻抗匹配问题，并要考虑噪声和损耗问题。

2.非线性 高频电子线路的核心内容和绝大部分电路都属于非线性电路，非线性电路在无线通信中主要用来完成频谱变换功能，如混频、倍频、调制与解调等。

所有包含非线性器件的电子线路都是非线性电路，但在不同的使用条件下，非线性器件所表现的非线性程度是不同的。

比如对于高频小信号放大器，由于输入的信号足够小，而又要求不失真放大，因此，其中的非线性器件可以用线性等效电路表示，分析方法也可用线性电路的分析方法。

.....

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>