

<<无线应用射频微波电路设计>>

图书基本信息

书名：<<无线应用射频微波电路设计>>

13位ISBN编号：9787121001536

10位ISBN编号：7121001535

出版时间：2004-8

出版时间：电子工业出版社

作者：David P.newkirk,Ulrich L.Rohde,刘光祜,张玉兴

页数：764

字数：1248000

译者：刘光祜,张玉兴

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>

<<无线应用射频微波电路设计>>

内容概要

全书共6章。

在第1章概述了调制类型及无线收发系统之后，第2章用大量篇幅深入讨论二极管、BJT和各类FET的模型及参数提取。

第3章中微波放大器设计是本书的重点之一，涉及噪声、宽带匹配、高功率、线性化等放大器的诸多知识点和设计方法。

第4章对无源和有源混频器进行详细分析。

第5章阐述射频振荡器原理，深入分析相位噪声和高Q振荡电路，示范大量成熟的电路是本章的一个特点。

关于射频频率综合的最后一章重点阐述了整数N分频PLL频率合成，对分数N分频PLL方法及DDS也有一定深度的陈述。

本书适合从事射频微波电路设计的工程师、研究人员及高校相关专业的师生阅读。

<<无线应用射频微波电路设计>>

书籍目录

第1章 无线电路设计基础 1-1 概述 1-2 系统功能 1-3 无线信道和调制要求 1-3-1 引言 1-3-2 信道冲激响应 1-3-3 多普勒效应 1-3-4 传递函数 1-3-5 信道冲激响应的时延响应和传输函数 1-3-6 研究总结 1-3-7 无线信号举例：GSM中的TDMA系统 1-4 关于比特、符号和波形 1-4-1 引言 1-4-2 数字调制技术基础 1-5 无线系统分析 1-5-1 模拟与数字接收机设计 1-5-2 发射机 1-6 框图组成 1-7 系统性能及其与电路设计的关系 1-7-1 系统噪声和噪声基底 1-7-2 系统幅度和相位特性 1-8 测试 1-8-1 引言 1-8-2 发射和接收质量 1-8-3 基站仿真 1-8-4 GSM 1-8-5 DECT 1-9 C/N或SNR到Eb/N0的变换第2章 有源器件模型 2-1 二极管 2-1-1 大信号二极管模型 2-1-2 混频器和检波二极管 2-1-3 PIN二极管 2-1-4 调谐二极管 2-2 双极型晶体管 2-2-1 晶体管的结构类型 2-2-2 双极型晶体管的大信号性能 2-2-3 正向有源区的大信号晶体管 2-2-4 集电极电压对晶体管正向有源区大信号性能的影响 2-2-5 饱和区及反向有源区 2-2-6 双极型晶体管的小信号模型 2-3 场效应晶体管 2-3-1 JFET的大信号性能 2-3-2 JFET的小信号性能 2-3-3 MOSFET的大信号行为 2-3-4 MOS管饱和区的小信号模型 2-3-5 FET的短沟道效应 2-3-6 MOSFET的小信号模型 2-3-7 GaAs MESFET 2-3-8 小信号GaAs MESFET模型 2-4 有源器件参数的提取 2-4-1 引言 2-4-2 典型的SPICE参数 2-4-3 噪声建模 2-4-4 缩尺器件模型 2-4-5 结论 2-4-6 器件库 2-4-7 在低电压和近夹断电压情况下的一种新的仿真方法 2-4-8 实例：改进BRF193W模型第3章 基于BJT与FET的放大器设计 3-1 放大器的特性 3-1-1 引言 3-1-2 增益 3-1-3 噪声系数 (NF) 3-1-4 线性特性 3-1-5 自动增益控制 (AGC) 3-1-6 偏置和电源电压与电流 (功耗) 3-2 放大器的增益、稳定性和匹配 3-2-1 S参数关系 3-2-2 低噪声放大器 3-2-3 高增益放大器 3-2-4 低电压集电极开路设计 3-2-5 灵活匹配电路 3-3 单级反馈放大器 3-3-1 无损耗或无噪反馈 3-3-2 宽带匹配 3-4 两级放大器 3-5 三级或多级放大器 3-5-1 多级放大器的稳定性 3-6 一种压控调谐滤波器的新方法及其CAD确认 3-6-1 二极管性能 3-6-2 VHF例子 3-6-3 HF/VHF压控滤波器 3-6-4 改善VHF滤波器 3-6-5 总结 3-7 差动放大器 3-8 二倍频器 3-9 有自动增益控制 (AGC) 的多级放大器 3-10 偏置 3-10-1 RF偏置 3-10-2 直流偏置 3-10-3 集成放大器的直流偏置电路 3-11 推挽/并联放大器 3-12 功率放大器 3-12-1 实例1：输出为7 W的1.6 GHz C类BJT功率放大器 3-12-2 用于射频功率晶体管的阻抗匹配网络 3-12-3 实例2：低噪声分布参数放大器 3-12-4 实例3：用CLY15的1 W放大器 3-12-5 实例4：430 MHz, 90 W推挽BJT放大器 3-12-6 能改善线性度的准并联晶体管 3-12-7 分配放大器 3-12-8 功率放大器的稳定性分析 3-13 功率放大器的数据表和厂家推荐的应用第4章 混频器设计第5章 射频无线振荡器第6章 射频频率合成器附录A HBT高频建模和完整参数的提取附录B 应用多谐波负载牵引仿真技术进行非线性微波电路设计

<<无线应用射频微波电路设计>>

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>