

《射频与微波发射机设计》

图书基本信息

书名：《射频与微波发射机设计》

13位ISBN编号：9787118088447

出版时间：2013-10-1

作者：格列别尼科夫,Andrei Grebennikov,张海英

页数：574

译者：杨浩,尹军舰,陈晓哲

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《射频与微波发射机设计》

内容概要

《射频与微波发射机设计》系统地分析了无线电发射机各个方面的新技术（包括电路设计和面向软件的方法），为射频与微波工程构建了从理论到实践的桥梁。全书包含了大量的研究成果，不仅有经典结论的介绍和新理论的分析，同时还为读者提供了现代无线电发射机的组成和实用设计方法。文中各章节涉及的主题囊括了电路理论、振荡器、调制和调制器、功率放大器设计基本原理、发射机结构，其中浓缩了作者在射频与微波领域的大量研发经验。

书籍目录

目录

介绍

参考文献

第1章无源器件和电路理论

1.1导抗双端口网络的参数

1.2散射参数

1.3双端口网络的互联

1.4实际的双端口网络

1.4.1单一元件网络

1.4.2 π 型和T型网络

1.5具有共用端口的三端口网络

1.6集总参数元件

1.6.1电感

1.6.2电容

1.7传输线

1.8传输线的类型

1.8.1同轴线

1.8.2带状线

1.8.3微带线

1.8.4槽线

1.8.5共面波导

1.9噪声

1.9.1噪声源

1.9.2噪声系数

1.9.3闪烁噪声

参考文献

第2章有源器件和建模

2.1二极管

2.1.1工作原理

2.1.2肖特基二极管

2.1.3PIN二极管

2.1.4齐纳二极管

2.2VARACTORS

2.2.1变容二极管模型

2.2.2MOS变容管

2.3MOSFETs

2.3.1小信号等效电路

2.3.2非线性I—V模型

2.3.3非线性C—V模型

2.3.4电荷守恒

2.3.5栅源电阻

2.3.6温度依赖性

2.3.7噪声模型

2.4MESFET和HEMIT

2.4.1小信号等效电路

2.4.2等效电路元件的确定

2.4.3Curtice二次非线性模型

- 2.4.4Parlker—Skellell非线性模型
- 2.4.5 (2halmers (Angelov) 非线性模型
- 2.4.6IAF (Berroth) 非线性模型
- 2.4.7噪声模型
- 2.5BJT和HBT
- 2.5.1小信号等效电路
- 2.5.2等效电路元件确定
- 2.5.3本征型和T型拓扑等效
- 2.5.4非线性双极器件建模
- 2.5.5噪声模型
- 参考文献
- 第3章阻抗匹配
- 3.1主要原理
- 3.2史密斯圆图
- 3.3集总元件匹配
- 3.3.1解析设计方法
- 3.3.2双极管UHF功率放大器
- 3.3.3MOSFETVHF高功率放大器
- 3.4传输线匹配
- 3.4.1解析设计技术
- 3.4.2集总参数电路和分布式参数电路之间的等效
- 3.4.3窄带微波功率放大器
-
- 第4章变压器、功率合成器和耦合器
- 第5章滤波器
- 第6章调制与调制器
- 第7章混频器和倍频器
- 第8章振荡器
- 第9章锁相环
- 第10章功率放大器设计基础
- 第11章高效率功率放大器
- 第12章线性化和效率增强技术
- 第13章控制电路
- 第14章发射机结构
- 参考文献

《射频与微波发射机设计》

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:www.tushu111.com