

<<无线通信电路设计分析与仿真>>

图书基本信息

书名：<<无线通信电路设计分析与仿真>>

13位ISBN编号：9787121100253

10位ISBN编号：7121100258

出版时间：2010-1

出版时间：电子工业

作者：Cotter W. Sayre

页数：508

译者：郭洁

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>

<<无线通信电路设计分析与仿真>>

前言

通信系统的设计离不开电路。

本书全面而详尽地介绍了无线通信电路的各个方面，深入浅出地论述了如何规划、设计、仿真、创建以及测试一个完整的无线通信设备，从书中可看出作者具有丰富的电路设计经验和深厚的理论功底。该书用通俗的语言，概括了通信电路的基础知识和具体设计，不但详细给出了各类调制解调器、振荡器、放大器、混频器、滤波器、锁相环、倍频器、射频开关、微带电路、自动增益控制环路、功率分配器、衰减器、双工器等基本单元电路的工作原理、设计方法和实现技巧，而且系统地介绍了射频电路的测试流程、印制电路板设计方法、射频软件仿真技术、小型天线系统的设计以及完整的通信系统仿真实例，是一本很有特色的图书。

书中内容横跨我国高等学校本科课程的“电路分析”、“信号与系统”、“线性电子线路”、“非线性电子线路”、“通信原理”、“数字通信”、“微波器件与电路”、“信息与通信工程原理与实验”等。

因此，本书不但是通信系统电路设计工程师不可多得的工具书，而且也是高等学校相关课程的教学参考书，还可以作为独立设课的“通信电路”等课程的教科书。

书名最初直译为“无线设计大全”，考虑到“无线设计”显得不够具体，而“大全”的中文涵义又颇重，现译为“无线通信电路设计分析与仿真”，以期使其与书中内容更为吻合。

本书翻译是由集体完成的。

全书的初稿由李正权（前言、致谢、第1章、第2章）以及硕士研究生宋韬（3.1节~3.3节）、蒲盟（3.4节~3.12节）、鲍楠（第4章）、皮罡（第5章、第7章）、沈丹萍（第6章）、王欣（第8章）、纵邦胜（第9章、第10章）、赵翠娜（第11章、第12章）、孙元凯（第13章、第14章）、黄震（术语表）和夏羽（索引）完成，其中沈丹萍和蒲盟分别对第2章和其余各部分进行了初步统稿；然后由夏玮玮、胡静和宋铁成对全书分工负责修改；修改后的稿子由郭洁、李正权、燕锋和沈连丰分工进行第二次系统的统稿，其中郭洁主要负责第2~7章，李正权主要负责第8~12章，燕锋主要负责第13章和第14章，沈连丰主要负责其他部分；最后由沈连丰负责全书的统稿和审校，燕锋协助校对全书的图表和公式。

东南大学移动通信国家重点实验室的部分老师和博士研究生对本书的翻译给予了不同形式的帮助；电子工业出版社的编辑为本书的出版进行了辛勤的工作并对翻译工作给予了具体指导，特别是对书名的翻译提出了很好的建议。

另外，本书的翻译列入国家教育部高等理工教育教学改革与实践项目“国家工科电工电子教学基地‘通信原理’双语教学课程建设（项目编号：416）”。

在此，对所有为本书出版提供帮助的师长和同仁表示诚挚的感谢！

译文对原著中个别笔误和疏漏之处做了更正和注释，但由于译审者水平所限，译文中难免有不妥之处，敬请读者和关注本书的同仁不吝指正。

译审者2009年9月于东南大学移动通信国家重点实验室

<<无线通信电路设计分析与仿真>>

内容概要

本书全面而详尽地介绍了无线通信电路的各个方面，深入浅出地论述如何规划、设计、仿真、创建以及测试一个完整的无线通信设备，概括了通信电路的基础知识和具体设计，详细给出了各类调制解调器、振荡器、放大器、混频器、滤波器、锁相环、倍频器、射频开关、微带电路、自动增益控制环路、功率分配器、衰减器、双工器等基本单元电路的工作原理、设计方法和实现技巧，系统介绍了射频电路的测试流程、印制电路板设计方法、射频软件仿真技术、小型天线系统的设计以及完整的通信系统仿真实例。

本书可作为高等学校相关的教学参考书，也可作为“通信电路”等课程的教科书，亦是通信系统设计工程师理论提高和实际设计的工具书和参考书。

<<无线通信电路设计分析与仿真>>

作者简介

Cotter W.Sayre出生于加利福尼亚圣何塞，曾任Micro Linear and Radix公司射频高级设计工程师，以及3Com公司高级开发组无线硬件设计工程师。

他专门从事频率高达6GHz的无线发射机及接收机的设计、仿真、印制电路板绘制、测试以及故障检测等工作。

同时，Sayre先生是电气和电子工

<<无线通信电路设计分析与仿真>>

书籍目录

- 第1章 无线设计基础 1.1 射频中的无源器件 1.2 半导体 1.3 微带线设计 1.4 传输线 1.5 S参数 1.6 电路与系统中的噪声
- 第2章 调制 2.1 幅度调制 2.2 频率调制 2.3 单边带调制 2.4 相位调制 2.5 数字调制 2.6 调制器/解调器集成电路的设计
- 第3章 放大器设计 3.1 放大器电路配置 3.2 放大器匹配基础 3.3 失真和噪声产物 3.4 小信号放大器设计 3.5 功率放大器设计 3.6 放大器偏置 3.7 单片微波集成电路放大器 3.8 宽带放大器 3.9 并联放大器 3.10 音频放大器 3.11 可调增益放大器 3.12 放大器的耦合与去耦合
- 第4章 振荡器设计 4.1 振荡器基础 4.2 振荡器仿真方法 4.3 低相位噪声振荡器设计技术 4.4 LC和VCO振荡器 4.5 晶体振荡器
- 第5章 频率合成设计 5.1 锁相环频率合成 5.2 直接数字式合成
- 第6章 滤波器设计 6.1 滤波器基础 6.2 集总滤波器设计 6.3 分布式滤波器设计 6.4 双工器滤波器 6.5 晶体和表面声波滤波器 6.6 有源滤波器 6.7 调谐滤波器 6.8 滤波器要素和术语
- 第7章 混频器设计 7.1 无源混频器 7.2 有源混频器 7.3 镜像抑制混频器以及谐波混频器
- 第8章 支持电路的设计 8.1 倍频器 8.2 RF开关 8.3 自动增益控制 8.4 衰减器 8.5 平衡-不平衡转换器 8.6 分路器与合路器 8.7 电源 8.8 定向耦合器 8.9 其他支持电路
- 第9章 通信系统设计与传播特性 9.1 接收机 9.2 发射机 9.3 完整通信系统 9.4 射频传播
- 第10章 通信天线 10.1 天线类型
- 第11章 射频仿真 11.1 RF仿真器设计软件
- 第12章 无线测试 12.1 无线接收机和发射机测试 12.2 无线测试步骤
- 第13章 电磁干扰控制和印制电路板设计 13.1 电磁干扰 13.2 印制电路板设计 13.3 RF屏蔽 13.4 散热问题 13.5 样机
- 第14章 无线系统若干热点 14.1 软件无线电 14.2 直接变换接收机 14.3 混合电路 14.4 RF连接器 14.5 美国联邦通信委员会设备授权附录 运算规则术语表参考文献

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>