

图书基本信息

书名：<<射频电路与芯片设计要点 (中文版) >>

13位ISBN编号：9787040215007

10位ISBN编号：7040215004

出版时间：2007-6

出版范围：高等教育

作者：李缉熙

页数：312

字数：370000

译者：王志功

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>

前言

美籍华人科学家李缉熙博士 (Dr . Richard Li) 1979-2001年曾在美国摩托罗拉的无线通信系统部门从事RFIC研究达20年之久。
1985-1986年他在美国得州达拉斯的得州仪器从事直播卫星系统的设计, 1986-1987年在新泽西州普林斯顿的RCA从事通信卫星设计, 1990-2000年还同时担任中国台湾工研院电通所RF技术顾问。
2002-2004年, 他担任华邦电子 (上海) 公司无线研究部技术负责人, 参与东南大学—华邦电子联合研究中心的技术指导工作。
在此期间, 我作为东南大学—华邦电子联合研究中心主任

内容概要

本书英文版《KEY ISSUES in RF/RFIC CIRCUIT DESIGN》自出版以来，广受读者关注和好评。为了更好地满足国内相关院校和广大学习者的需求，东南大学王志功教授主持了翻译本书的中文版。

本书重点讨论芯片级和PCB级射频电路设计和测试中经常遇到的阻抗匹配、接地、单端到差分转换、容差分析、噪声与增益和灵敏度、非线性和杂散波等关键问题。

本书可作为高等院校射频电路与系统设计专业方向的研究生教材，也可供从事射频电路和系统设计工作的工程技术人员参考。

书籍目录

第1章 阻抗匹配的重要性 1.1 射频和数字电路在设计上的区别 1.1.1 低速数字电路 1.1.2 高速数字电路 1.2 阻抗匹配的重要意义 1.2.1 信号源到负载的功率传输 1.2.2 无相移的最大功率传输 1.2.3 共轭阻抗匹配和电压反射系数 1.2.4 阻抗匹配网络 1.3 阻抗不匹配状态下产生的问题 1.3.1 功率传输的一般公式 1.3.2 功率不稳定性和额外功率损失 1.3.3 额外失真和噪声 1.3.4 功率测量 1.3.5 功率传输和电压传输 1.3.6 晶体管击穿 参考文献第2章 阻抗匹配 2.1 阻抗的小信号测量 2.1.1 S参数法测量阻抗 2.1.2 Smith圆图：阻抗和导纳坐标 2.1.3 Smith圆图的精确性 2.1.4 串联阻抗与并联阻抗的关系 2.2 阻抗的大信号测量 2.3 阻抗匹配 2.3.1 单元件匹配网络 2.3.2 识别Smith圆图中的不同区域 2.3.3 两元件匹配网络 2.3.4 两个元件组成的上行与下行阻抗变换器 2.3.5 三元件匹配网络和阻抗变换器 2.3.5.1 两元件匹配网络的拓扑限制 2.3.5.2 型匹配网络 2.3.5.3 T型匹配网络 2.4 一些有用的阻抗匹配方法 2.4.1 ZL不为50 的设计与测试 2.4.2 T型与 型匹配网络之间的转换 2.4.3 匹配网络中的元件 2.4.4 功率传输单元间的阻抗匹配 2.4.5 混频器的阻抗匹配 参考文献第3章 射频接地 3.1 一个真实故事 3.2 用于射频接地的三种元件 3.2.1 “零”电容 3.2.2 微带线 3.2.3 射频电缆 3.3 射频接地举例 3.3.1 测试用PCB 3.3.1.1 小尺寸测试用PCB 3.3.1.2 大尺寸测试用PCB 3.3.2 混频器或上变频器的输入与输出间的隔离 3.3.3 网络分析仪的校准 3.4 减小电流回流耦合的射频接地 3.4.1 在PCB上由分立元件构成的电路 3.4.2 射频集成电路 参考文献第4章 无源贴片元件的等效电路 4.1 无源贴片元件的模型 4.2 网络分析测出的元件特性 4.3 从网络分析仪测试结果提取参数 4.3.1 贴片电容的参数提取 第5章 单端电路和差分对电路第6章 巴伦第7章 容差分析第8章 RFIC设计前景展望第9章 接收机的噪声、增益和灵敏度第10章 非线性和杂散分量第11章 级联方程和系统分析第12章 从模拟通信系统到数字通信系统

编辑推荐

《射频电路与芯片设计要点》(中文版)可作为高等院校射频电路与系统设计专业方向的研究生教材,也可供从事射频电路和系统设计工作的工程技术人员参考。

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>