第一图书网, tushu007.com

<<单片射频微波集成电路技术与设计>>

图书基本信息

书名：<<单片射频微波集成电路技术与设计>>

13位ISBN编号：9787121038303

10位ISBN编号：7121038307

出版时间：2007-2

出版时间：电子工业

作者：Ian RobertsonStepan Lucyszyn

页数：420

字数：698000

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

内容概要

本书介绍单片射频微波集成电路技术与设计方法。
在详细地介绍了单片射频微波集成电路的制造工艺、可用的无源和有源器件结构与模型、设计与仿真方法、测试技术、应用与发展趋势的基础上，全面阐述了各种单元基础电路与集成系统的设计方法及新技术。
全书共12章。
前4章介绍了单片射频微波集成电路使用的硅和化学元素周期表中的第III族至第IV族化合物半导体工艺技术与特点、集总式和分布式无源器件、双极型和场效应晶体管、电路和电磁场设计工具与仿真技术，第5章至第11章分别介绍了单片放大器、振荡器、混频器、开关和衰减器、集成天线和收发机的设计方法及最新成果，第12章介绍了单片射频微波集成电路的测试技术。
　　本书是现代射频微波集成电路芯片技术与设计的教材或参考书。
既可作为研究生或高年级本科生的教材，也可作为工程应用的参考书，同时又是一本比较全面、系统的单片射频微波集成电路技术领域的著名专著。

书籍目录

第1章　绪论　1.1　引言　1.2　MMIC技术发展简史　1.3　单片微波集成电路的优点和不足　1.4　应用　1.5　有源器件技术　1.6　设计方法　1.7　多芯片模块技术　1.8　参考文献第2章　器件及制造技术　2.1　引言　2.2　基片及技术　2.3　无源集总元件　2.4　双极型晶体管　2.5　场效应晶体管　2.6　双极型器件和场效应器件的比较　2.7　小结　2.8　参考文献第3章　无源元器件　3.1　引言　3.2　电感器　3.3　电容器　3.4　电阻器　3.5　通孔和接地　3.6　微带元件　3.7　共面电路　3.8　多层技术　3.9　微机械加工的无源元件　3.10 参考文献第4章　CAD技术　4.1　引言　4.2　集成的CAD设计环境　4.3　CAD程序包的特点　4.4　电路模拟引擎　4.5　商业CAD软件包　4.6　商用建模软件　4.7　电磁模拟工具　4.8　参考文献第5章　放大器　5.1　引言　5.2　经典的稳定性和增益的分析　5.3　匹配技术　5.4　直流偏置注入　5.5　电抗匹配式放大器设计　5.6　有损耗匹配　5.7　FET反馈放大器　5.8　分布式放大器　5.9　有源匹配　5.10 功率放大器　5.11 低噪声放大器　5.12 小结　5.13 参考文献第6章　振荡器　6.1　引言　6.2　设计原理　6.3　有源器件　6.4　大信号振荡器设计的CAD技术　6.5　振荡器的相位噪声　6.6　MMIC压控振荡器的设计　6.7　MMIC注锁振荡器的设计　6.8　参考文献第7章　混频器　7.1　引言　7.2　混频器分析　7.3　背景阅读材料　7.4　混频器电路分析　7.5　二极管混频器　7.6　耦合结构　7.7　有源FET混频器　7.8　电阻性FET混频器　7.9　其他混频器结构　7.10 最后的一些注释与建议　7.11 参考文献第8章　开关和衰减器　8.1　引言　8.2　GaAs FET MMIC开关　8.3　数字衰减器　8.4　数字衰减器的设计举例　8.5　模拟衰减器　8.6　小结　8.7　参考文献第9章　移相器　9.1　引言　9.2　模拟移相器的实现　9.3　数字实现　9.4　小结　9.5　参考文献第10章　集成天线　10.1　引言　10.2　基本集成天线要求　10.3　已报道的集成天线的应用　10.4　集成天线反向阵列实例　10.5　集成天线选择　10.6　集成天线举例　10.7　光子带隙天线　10.8　微机械加工的天线　10.9　微机电系统天线　10.10 小结　10.11 参考文献第11章　收发机　11.1　引言　11.2　常规的上/下频转换结构　11.3　直接转换结构　11.4　调制器、解调器和频率转换器　11.5　有源滤波器　11.6　功率放大器线性化　11.7　有源隔离器和环形器　11.8　光电集成电路（OEIC）　11.9　参考文献第12章　测试技术　12.1　引言　12.2　测试夹具测量　12.3　探针台测试　12.4　热特性及低温测量　12.5　实验性场探测技术　12.6　小结　12.7　参考文献中英文术语对照

第一图书网, tushu007.com

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