

<<电磁理论>>

图书基本信息

书名：<<电磁理论>>

13位ISBN编号：9787121133831

10位ISBN编号：7121133830

出版时间：2011-5

出版时间：电子工业

作者：张为

页数：364

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>

<<电磁理论>>

内容概要

《电磁理论：高速模拟与数字通信电路设计》是一本关于无源元件电磁理论基本原理和射频集成电路设计的经典教材。

《电磁理论：高速模拟与数字通信电路设计》详细阐述了有关电阻、电容和电感的基本原理、设计与应用等基本问题；对相关电路设计进行了深入探讨；同时结合应用介绍了传输线、变压器、分布式电路以及硅基射频与毫米波集成电路的发展现状。

《电磁理论：高速模拟与数字通信电路设计》内容丰富，讲解深入浅出，注重理论联系实际。此外，《电磁理论：高速模拟与数字通信电路设计》列举了大量工程实例及图表，有利于读者更好地对理解与掌握知识。

<<电磁理论>>

作者简介

2000年获加州大学伯克利分校博士学位，现为该校EECS系副教授，伯克利无线研究中心(BWRC)主任，并兼任BSIM研究组的协同负责人。

在到伯克利分校工作之前，Niknejad在CMOS和SiGe集成电路设计领域有多年研发经验。

<<电磁理论>>

书籍目录

第1章绪论1.1写作初衷1.2封装系统：芯片与封装的协同设计1.3未来无线通信系统1.4电路和电磁仿真
第2章电容2.1静电学回顾2.2电容2.3非线性电容2.4本章参考文献第3章电阻3.1欧姆定律3.2半导体中的导电性3.3扩散3.4热噪声3.5本章参考文献第4章安培、法拉第以及麦克斯韦4.1安培：静磁场4.2磁性材料4.3法拉第的伟大发现4.4麦克斯韦的位移电流4.5本章参考文献第5章电感5.1简介5.2电感5.3磁能和电感5.4关于电感的讨论5.5部分电感和返回电流5.6阻抗和品质因数5.7电感的频率响应5.8电感的品质因数5.9电感和开关电路5.10概述：电感如何变成电容5.11本章参考文献第6章无源器件的设计与版图6.1环线电感6.2经典线圈6.3螺线管6.4对称电感6.5多层电感6.6电感的等效电路模型6.7集成电容6.8借助磁位矢量进行计算6.9本章参考文献6.10本章附录：线状局部互感第7章共振和阻抗匹配7.1共振7.2Q值的各种表达形式7.3阻抗匹配7.4分布式匹配网络7.5滤波器7.6本章参考文献第8章小信号高速放大器8.1宽带放大器8.2经典双端口放大器设计8.3晶体管的性能指数8.4本章参考文献第9章传输线9.1分布式电缆9.2无限梯形网络9.3分布式梯形网络传输线9.4传输线终端9.5无损传输线9.6有损传输线9.7传输线的场理论9.8T形线结构9.9传输线电路9.10史密斯圆图9.11传输线匹配网络9.12本章参考文献第10章变压器10.1理想变压器10.2打点习惯10.3耦合电感变压器10.4耦合电感等效电路10.5变压器设计与版图10.6不平衡变压器10.7混合变压器10.8变压器寄生效应10.9变压器性能参数10.10变压器电路10.11本章参考文献第11章分布式电路11.1分布式RC电路11.2传输线变压器11.3高频情况下的场效应晶体管11.4分布式放大器11.5本章参考文献第12章高速开关电路12.1传输线和高速转换电路12.2传输线的瞬态特性12.3无限传输线的阶跃函数激发12.4带终端的传输线12.5电抗终端12.6传输线色散12.7本章参考文献第13章磁、电耦合与隔离13.1电耦合13.2磁耦合13.3地噪声耦合13.4衬底耦合13.5封装耦合13.6本章参考文献第14章电磁传播与辐射14.1无源区中的麦克斯韦方程组14.2波在导体中的渗透14.3坡印亭矢量14.4平面波传输的电磁能14.5复数坡印亭定理14.6完美导体的反射14.7电介质上的法向入射14.8本章参考文献第15章微波电路15.1什么是微波电路15.2微波网络15.3洛伦兹互易定理15.4网络公式15.5散射矩阵15.6三端口网络属性15.7四端口网络属性15.8两个导体耦合15.9本章参考文献参考文献中英文术语对照

<<电磁理论>>

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>