

图书基本信息

书名：<<通信天线建模与MATLAB仿真分析>>

13位ISBN编号：9787563511976

10位ISBN编号：7563511970

出版时间：2006-9

出版时间：北京邮电大学

作者：马卡洛夫

页数：214

译者：许献国

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

《通信天线建模与MATLAB仿真分析》介绍了天线的基本概念，采用基于RWG边界元的矩量法对天线和天线阵列进行电磁建模，仿真分析平面使用广为流行的Matlab。不仅讲述了天线的辐射算法，还讲述了天线的散射算法，不仅分析了单个天线的性能，还用大量篇幅分析了天线阵列的有关问题。

针对现在流行的超宽带通信天线，还特别安排了一章讨论其时域特性分析。对天线加载问题进行了简单讨论。

《通信天线建模与MATLAB仿真分析》与天线理论方面的教科书配套使用，适合高等院校通信、无线电等相关专业的教学应用，也可供相关领域的工程技术人员参考。书中的所有天线模型都可在原书配套光盘中找到，便于读者的应用和演练。

作者简介

作者：(美)马卡洛夫 译者：许献国

书籍目录

第1章 引言 1.1 Matlab 1.2 天线理论 1.3 Matlab程序 1.4 天线结构 1.5 分析方法和阻抗矩阵 1.6 线天线和贴片天线 1.7 Matlab循环和天线优化 1.8 速度和阻抗矩阵的最大维数 1.9 各章概要 本章参考文献第2章 接收天线：散射算法 2.1 引言 2.2 程序序列 2.3 天线结构的生成 2.4 RWG边元 2.5 阻抗矩阵 2.6 矩量方程和表面电流 2.7 表面电流可视化 2.8 偶极子天线的感应电流 2.9 蝴蝶结天线的感应电源 2.10 缝隙天线的感应电流 2.11 使用Matlab编译器 2.12 在Linux下使用Matlab 2.13 结论 本章参考文献 习题第3章 远场和近场算法 3.1 引言 3.2 程序序列 3.3 表面电流辐射 3.4 远场 3.5 空间点的辐射场 3.6 辐射密度/强度分布 3.7 天线方向性 3.8 天线增益(理想情况) 3.9 天线有效孔径 3.10 结论 本章参考文献 习题第4章 偶极子和单极子天线：辐射算法第5章 环天线第6章 天线阵列：参数扫描第7章 宽带天线：频率扫描第8章 超宽带通信天线：时域分析第9章 天线加载：集总元件第10章 贴片天线附录A 其他三角化网络附录B 阻抗矩阵计算

### 编辑推荐

本书介绍了天线的基本概念，采用基于RWG边界元的矩量法对天线和天线阵列进行电磁建模，仿真分析平面使用广为流行的Matlab。

不仅讲述了天线的辐射算法，还讲述了天线的散射算法，不仅分析了单个天线的性能，还用大量篇幅分析了天线阵列的有关问题。

针对现在流行的超宽带通信天线，还特别安排了一章讨论其时域特性分析。

对天线加载问题进行了简单讨论。

本书与天线理论方面的教科书配套使用，适合高等院校通信、无线电等相关专业的教学应用，也可供相关领域的工程技术人员参考。

书中的所有天线模型都可在原书配套光盘中找到，便于读者的应用和演练。

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>