

<<HFSS天线设计>>

图书基本信息

书名：<<HFSS天线设计>>

13位ISBN编号：9787121140334

10位ISBN编号：7121140330

出版时间：2011-8

出版时间：电子工业出版社

作者：李明洋，刘敏，杨放 编著

页数：332

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>

<<HFSS天线设计>>

内容概要

《HFSS天线设计》由李明洋、刘敏、杨放编著，主要介绍了天线设计的理念以及如何使用HFSS仿真软件来仿真设计各类天线，包括微带天线、极子天线、喇叭天线、PIFA天线等。全书理论和工程实践紧密结合，多从工程角度出发，直观、透彻地讲解使用HFSS进行天线设计的全过程。

借助于HFSS仿真工具，让天线设计不再困难。

相信立志进入天线设计领域的读者读完《HFSS天线设计》后，一定可以熟悉HFSS软件的使用，进而掌握天线设计的要领。

《HFSS天线设计》兼顾天线设计理论和HFSS天线设计实践，适合无线通信、微波射频、天线设计领域从事研究和开发工作的工程科技人员参考，也可作为高等院校相关专业的教学用书。

<<HFSS天线设计>>

作者简介

李明洋，资深射频工程师，电磁场与微波技术专业毕业，曾就职于知名通信行业公司，主要从事移动通信终端射频电路研发设计和信号完整性分析等方面的工作，著有《HFSS电磁仿真设计应用详解》、《HFSS天线设计》等专业图书。

主讲《两周学会HFSS》、《HFSS天线设计基础》和《ADS Momentum电磁仿真设计》等多门课程。

<<HFSS天线设计>>

书籍目录

第1章 天线基础

1.1 电基本振子的辐射场

1.2 天线的性能参数

1.2.1 方向图

1.2.2 辐射强度

1.2.3 方向性系数

1.2.4 效率

1.2.5 增益

1.2.6 输入阻抗

1.2.7 天线的极化

1.3 本章小结

第2章 HFSS天线设计流程

2.1 HFSS天线设计流程概述

2.2 HFSS天线设计详细操作

2.2.1 求解类型

2.2.2 创建天线结构模型

2.2.3 设置边界条件

2.2.4 设置激励方式

2.2.5 设置求解参数

2.2.6 设计检查和运行求解分析

2.2.7 天线问题的数据后处理

2.2.8 Optimetrics优化设计

2.3 本章小结

第3章 偶极子和单极子天线设计

3.1 概述

3.1.1 半波偶极子天线

3.1.2 单极子天线

3.2 半波偶极子天线设计

3.2.1 HFSS设计概述

3.2.2 HFSS仿真设计

3.3 印刷偶极子天线设计

3.3.1 印刷偶极子天线的结构

3.3.2 天线初始尺寸和HFSS设计概述

3.3.3 HFSS仿真设计

3.4 WLAN双频单极子天线设计

3.4.1 双频单极子天线的结构

3.4.2 天线初始尺寸和HFSS设计概述

3.4.3 HFSS仿真设计

3.5 本章小结

第4章 微带天线设计

4.1 微带天线概述

4.1.1 微带天线的辐射机理

4.1.2 微带天线的馈电

4.1.3 矩形微带天线的特性参数

4.2 侧馈矩形微带天线设计

<<HFSS天线设计>>

- 4.2.1 设计要求
- 4.2.2 设计步骤
- 4.2.3 HFSS设计概述
- 4.2.4 HFSS仿真设计
- 4.3 同轴馈电矩形微带天线设计
 - 4.3.1 设计要求
 - 4.3.2 初始设计
 - 4.3.3 HFSS设计概述
 - 4.3.4 HFSS仿真设计
- 4.4 双频微带天线设计
 - 4.4.1 设计要求
 - 4.4.2 HFSS设计概述
 - 4.4.3 HFSS仿真设计
- 4.5 圆极化矩形微带天线设计
 - 4.5.1 单点馈电圆极化微带天线实现原理
 - 4.5.2 设计要求
 - 4.5.3 设计步骤
 - 4.5.4 HFSS设计概述
 - 4.5.5 HFSS仿真设计
- 4.6 本章小结
- 第5章 倒F天线设计
 - 5.1 倒F天线概述
 - 5.1.1 倒F天线的结构参数分析
 - 5.1.2 倒F天线的辐射特性
 - 5.2 倒F天线的设计和分析
 - 5.2.1 倒F天线的模型结构
 - 5.2.2 HFSS仿真设计过程
 - 5.2.3 分析倒F天线的结构参数对天线性能的影响
 - 5.3 本章小结
- 第6章 平面倒F天线设计
 - 6.1 PIFA天线的基本原理
 - 6.1.1 PIFA天线的基本结构和由来
 - 6.1.2 PIFA天线的谐振频率
 - 6.1.3 PIFA天线的带宽
 - 6.1.4 PIFA天线的电场分布和电流分布
 - 6.1.5 PIFA天线多频工作的实现
 - 6.2 GSM900单频PIFA天线的设计和分析
 - 6.2.1 倒F天线的模型结构
 - 6.2.2 PIFA天线的HFSS设计过程
 - 6.2.3 PIFA天线的结构参数对天线性能的影响分析
 - 6.2.4 保存设计
 - 6.3 GSM900和DCS1800双频PIFA天线的设计双频PIFA天线的HFSS仿真设计
 - 6.4 本章小结
- 第7章 喇叭天线设计
 - 7.1 矩形口径喇叭天线设计
 - 7.1.1 矩形口径喇叭天线的理论
 - 7.1.2 设计要求和初始设计

<<HFSS天线设计>>

7.1.3 HFSS仿真设计

7.2 圆形口径双模喇叭天线设计

7.2.1 圆形口径喇叭天线原理

7.2.2 双模圆锥喇叭

7.2.3 设计实例分析

7.2.4 HFSS仿真设计

7.3 本章小结

第8章 HFSS Antenna Design Kit

8.1 安装和启动

8.1.1 Antenna Design Kit的安装

8.1.2 Antenna Design Kit的启动

8.1.3 在HFSS中集成Antenna Design Kit

8.2 Antenna Design Kit用户界面

8.2.1 菜单栏

8.2.2 天线类型

8.2.3 模型显示和参数设置区

8.3 Antenna Design Kit应用实例

8.3.1 启动Antenna Design Kit

8.3.2 设置介质基板

8.3.3 选择天线类型并自动创建设计模型

8.4 本章小结

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>