第一图书网, tushu007.com

<<电波与天线>>

图书基本信息

书名：<<电波与天线>>

13位ISBN编号：9787560628158

10位ISBN编号：756062815X

出版时间：2012-8

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：张照锋，谭立容，袁迎春

页数：175

字数：268000

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《高职高专电子信息类专业“十二五”课改规划教材：电波与天线》根据职业教育教学改革的理论，在作者多年的课程改革实践经验的基础上编写而成，是一本实用性强、易于教学的项目式课程教材。
主要内容包括8个项目，分别是：用模拟法描绘静电场、测量地磁场、用HFSS观察平面电磁波、用HFSS仿真线天线、用HFSS仿真天线阵、用HFSS仿真宽频带天线、用HFSS仿真波导缝隙天线、用HFSS仿真喇叭天线。

《高职高专电子信息类专业“十二五”课改规划教材：电波与天线》可作为高职高专院校无线电专业的教材，也可供从事与天线相关工作的技术人员参考。

<<电波与天线>>

书籍目录

项目一 用模拟法描绘静电场
1.1 探究静电场基本规律
1.1.1 电荷库仑定律
1.1.2 电场电场强度
1.1.3 电通量高斯定理
1.1.4 静电场环路定理
1.2 用模拟法描绘静电场的分布
1.2.1 模拟法描绘电场
1.2.2 等势线的探测
1.3 导体和介质对电场分布的影响
1.3.1 静电平衡
1.3.2 孤立带电导体表面的电场分布
1.3.3 封闭导体壳内的电场分布
1.3.4 电偶极子
1.3.5 电介质的极化
1.3.6 有介质时的静电场方程
1.3.7 两介质边界处的电场分布
1.3.8 电场的能量
课后练习题
项目二 测量地磁场
2.1 静磁场的基本规律
2.1.1 电流电流密度
2.1.2 安培定律磁场磁感应强度
2.1.3 磁感线静磁场的“ 高斯定理
2.1.4 安培环路定理
2.2 介质对磁场分布规律的影响
2.2.1 磁矩
2.2.2 有介质存在时磁场的分布特点
2.2.3 磁化电流
2.2.4 磁场强度有介质时的磁场环路定理
2.2.5 磁场的能量
2.3 测量地磁场的水平分量
2.3.1 地磁场
2.3.2 正切电流计
课后练习题
项目三 用HFSS观察平面电磁波
3.1 平面电磁波
3.1.1 电磁感应
3.1.2 动生电动势感生电动势
3.1.3 感生电场的性质
3.1.4 位移电流
3.1.5 电磁场
3.1.6 麦克斯韦方程组
3.1.7 平面电磁波
3.1.8 能流密度波印廷矢量

3.2 学习使用高频仿真软件HFSS
3.2.1 认识HFSS
3.2.2 熟悉HFSS的基本操作
3.2.3 用HFSS观察平面电磁波
3.3 电磁波的无线传播
3.3.1 视距传播
3.3.2 电离层传播
3.3.3 外层空间传播
3.3.4 地面波传播
3.3.5 电磁场边界条件
3.3.6 电磁波对理想导体的正入射
3.3.7 电磁波对介质的正入射
3.3.8 导体的趋肤效应
3.4 电磁波的有线传播
3.4.1 传输线
3.4.2 传输线的工作状态
3.4.3 传输线的参数
3.4.4 波导传输原理
3.4.5 矩形波导中的主模
3.4.6 矩形波导中其他模式的电磁波
3.4.7 常见微波器件
课后练习题
项目四 用HFSS仿真线天线
4.1 天线的基本概念
4.1.1 电基本振子及其辐射特点
4.1.2 近区场
4.1.3 远区场
4.1.4 天线的主要特性参数
4.1.5 接收天线的特性参数
4.2 对称振子
4.2.1 对称振子上的电流分布
4.2.2 对称振子的辐射场
4.2.3 对称振子的方向特性
4.2.4 对称振子的辐射功率
4.2.5 对称振子的辐射阻抗
……
项目五 用HFSS仿真天线阵
项目六 用HFSS仿真宽频带天线
项目七 用HFSS仿真波导缝隙天线
项目八 用HFSS仿真喇叭天线
参考文献

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