

<<介质埋藏微带天线>>

图书基本信息

书名：<<介质埋藏微带天线>>

13位ISBN编号：9787118077124

10位ISBN编号：7118077127

出版时间：2012-7

出版时间：国防工业出版社

作者：倪国旗

页数：180

字数：152000

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>

## <<介质埋藏微带天线>>

### 内容概要

《介质埋藏微带天线》研究了一种综合微带天线和埋藏天线优点的新型天线——介质埋藏微带天线。

全书主要从微带天线基础、介质埋藏微带天线的研究方法及基本问题探讨等方面入手，研究设计了介质埋藏微带天线的基础——介质埋藏准微带对称振子天线。

在此基础上进一步设计、研究了介质埋藏准微带立体式八木天线和介质埋藏准微带立体式八木天线阵，最后给出了介质埋藏准微带天线研究工作展望。

《介质埋藏微带天线》研究了几种新型天线，提供了天线设计的一种全新思路，开辟了一个全新的天线研究领域。

全书对介质埋藏准微带天线的设计、测试实验性能分析等的描述比较详细，实验数据充分，分析依据合理，是一本专业性较强的书籍，是从事天线设计研究的科研人员和从教人员不可多得的书籍。

## <<介质埋藏微带天线>>

### 书籍目录

#### 第一章概述

- 1.1 研究介质埋藏天线的意义
- 1.2 介质埋藏微带天线的研究方法
  - 1.2.1 介质埋藏微带天线定义及其与微带天线的比较
  - 1.2.2 借鉴微带天线的结构设计方法
  - 1.2.3 借鉴微带天线的分析方法
- 1.3 主要内容和结构
- 1.4 主要创新点

#### 第二章微带天线基础

- 2.1 微带线概述
  - 2.1.1 微带线结构及缝隙微带线
  - 2.1.2 微带线性能描述
  - 2.1.3 微带线的损耗及尺寸选择
- 2.2 微带天线基本原理与计算分析
  - 2.2.1 微带天线的定义及结构
  - 2.2.2 微带天线辐射机理及辐射场
  - 2.2.3 微带天线的计算
  - 2.2.4 微带天线的分析方法综述
- 2.3 微带天线技术的研究历程和进展
  - 2.3.1 微带天线的起源及研究历程
  - 2.3.2 微带贴片天线的主要技术及发展
  - 2.3.3 微带贴片天线阵列技术

.....

## &lt;&lt;介质埋藏微带天线&gt;&gt;

## 章节摘录

7.1.2 开展介质埋藏准微带立体式八木天线的相控阵化研究 由于有源微带天线有如下优点：体积小、重量轻、易与其他方面体共形、制造方便和造价低等，还可利用有源微波电路提高天线的性能（如宽频带、高增益和低噪声等），并能实现各种复杂的功能，如波束扫描、极化捷变和频率捷变等，使得它广泛应用于天线通信、预警雷达、车辆识别系统和微波能量传输等方面。因此，近年来它一直是人们研究的焦点。

有了以上研究基础后，我们可以进行相位控制、辐射方向控制等的相控阵天线的研究，并借鉴有源微带天线设计技术和经验，开展有源相控阵的研究，开展与其它微波器件（移相器、低噪声放大器、高功率放大器、混频器、检波器和倍频器等）的共形集成研究，为提高天线的可靠性，减小天线体积做一些有益的贡献。

7.1.3 进行介质埋藏准微带立体式八木天线阵智能化控制的研究 随着科学技术的不断发展，通信技术也日新月异，而通信技术的发展，又加剧了无线电频率资源的紧张程度，导致了许多系统的容量受到了限制，故而，现在人们把空域处理看作无线容量争夺战中的最重要的阵地。

这已成为第三代移动通信技术实现的关键技术之一，因此人们越来越重视天线智能化技术的开发。因为智能天线能根据接收到的信号方向，自动地调整天线的方向图，跟踪有用的信号，减少或消除干扰信号，以提高信噪比，增加通信系统容量，提高其频谱的利用率，降低信号发射功率，提高通信的覆盖范围等等，以达到提高通信系统的综合性能的目的，加之目前研究制作智能天线的各项技术均已成熟，而且我们研究的介质埋藏准微带立体式八木天线具有易共形、易集成等特点，都充分说明研究智能化的介质埋藏天线技术已成熟。

因此，下一步工作计划将进行这方面的研究。

在研究智能化的介质埋藏天线时，也可分步走：首先，研究相控阵天线的自适应波束控制、自适应旁瓣对消、自适应滤波和杂波抑制等，以形成智能化的相控介质埋藏准微带立体式八木天线相控阵。

其次，研究空间频谱估计，以及开发出适合于移动通信系统的小型化智能天线。

.....

<<介质埋藏微带天线>>

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>