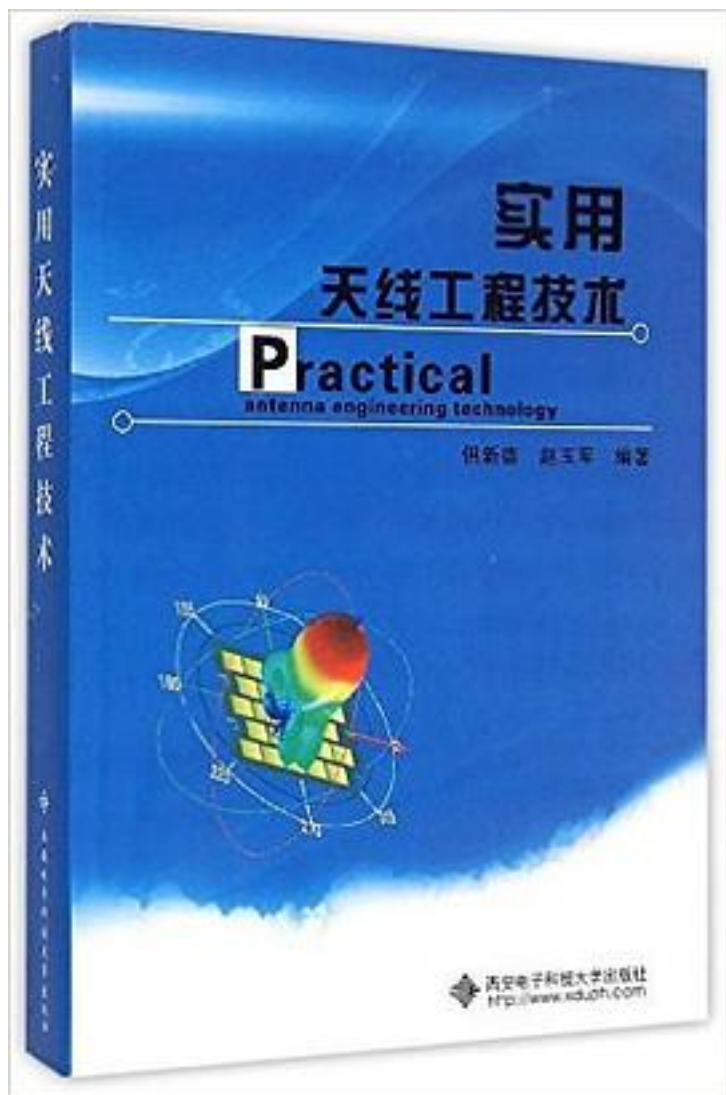


实用天线工程技术



[实用天线工程技术_下载链接1](#)

著者:俱新德

出版者:西安电子科技大学出版社

出版时间:2015-4

装帧:平装

isbn:9787560633879

《实用天线工程技术》共10章，重点介绍天线的物理概念，设计图表、曲线，天线的具体结构和尺寸，主要电性能。书中天线的种类和实例繁多，内容极为丰富且新颖，对常规天线都赋予了许多新内容，许多章节（如赋形波束天线、基站天线、同轴缝隙天线阵等）都是首次与读者见面。《实用天线工程技术》既是一本专著，又具有科普性，可读性和可操作性特别强。

作者介绍:

目录: 目录

第1章 基站天线

1.1 移动通信和移动通信天线的相关知识

1.1.1 移动通信及通信天线的发展概况及方向

1.1.2 基站天线的相关技术

1.2 单极化基站天线

1.2.1 用线形 $\lambda/2$ 长偶极子构成的基站天线阵

1.2.2 用贴片天线构成的基站天线

1.2.3 高F/B比基站天线

1.2.4 利用三角波导上的横向缝隙实现基站天线的120°扇区波束

1.2.5 由近耦合渐变缝隙构成的六扇区天线

1.3 宽带单极化基站天线

1.3.1 由有调谐支节的U形辐射单元构成的宽带基站天线

1.3.2 由不等间距线阵构成的宽带基站天线

1.3.3 由开缝贴片构成的宽带单极化基站天线

1.4 双频和三频基站天线

1.4.1 由偶极子构成的双频基站天线

1.4.2 由角反射器天线构成的水平面宽波束和双频基站天线

1.4.3 由贴片构成的双频基站天线

1.4.4 三频基站天线

1.5 单频双极化基站天线

1.5.1 用偶极子构成的双极化基站天线

1.5.2 用正交缝隙构成的双极化基站天线

1.5.3 用贴片构成的双极化基站天线

1.6 双频双极化基站天线

1.6.1 由倾斜菱形偶极子和正交偶极子构成的双频双极化基站天线

1.6.2 由双层双列正交偶极子构成的双频双极化基站天线

1.6.3 2.4 GHz和5 GHz极化分集偶极子天线

1.6.4 由正交偶极子构成的双频四极化基站天线阵

1.6.5 由圆环和印刷偶极子构成的双频双极化基站天线

1.7 双波束基站天线

1.8 双向基站天线

1.8.1 公路、铁路沿线使用的双向天线

1.8.2 在隧道、地铁等地下狭长通道中使用的双向天线

1.9 基站天线的波束下倾

1.9.1 基站天线波束下倾的好处及实现方法

1.9.2 基站天线电波束下倾角度的计算及实现方法

1.9.3 天线波束下倾应注意的问题

1.9.4 天线波束下倾角 α 的计算

1.9.5 电下倾和机械下倾的比较

1.10 基站天线的无源互调干扰

1.10.1 互调干扰简介

1.10.2 在天线中产生互调的原因

1.10.3 扼制PIM的方法

- 1.11基站分集技术
 - 1.11.1采用分集技术的原因
 - 1.11.2分集技术的概念
 - 1.11.3空间分集
 - 1.11.4极化分集
 - 1.11.5空间和极化分集组合基站天线阵
- 1.12基站天线增益与覆盖距离的关系
 - 1.12.1 dBm与dBmV和dBmV的关系
 - 1.12.2 自由空间路径损耗
 - 1.12.3平面地上的路径损失
 - 1.12.4基站发射天线增益的计算
 - 1.12.5基站发射天线增益与通信距离的关系
- 1.13基站天线的选型及安装架设
 - 1.13.1基站天线的选型原则
 - 1.13.2减少基站天线之间相互干扰的方法
 - 1.13.3基站天线的安装架设
- 1.14基站天馈系统的组成
- 1.15基站天馈系统VSWR的现场测量
 - 1.15.1测量基站天线VSWR的环境
 - 1.15.2铁塔上测量
 - 1.15.3地面测量
 - 1.15.4机房天馈系统VSWR的测量
 - 1.15.5造成VSWR超标的原因
- 1.16基站天线的共用技术和天线之间的隔离度
 - 1.16.1天线的共用技术的定义
 - 1.16.2共用的实现
 - 1.16.3天线之间的隔离度
- 1.17网络优化对基站天线的要求

参考文献

第2章赋形波束天线

2.1综合低副瓣天线阵使用的道尔夫-切比雪夫分布

2.1.1概述

2.1.2切比雪夫天线阵的几个参数

2.1.3等间距切比雪夫天线阵的有关设计数据

.....

第3章环天线

第4章对数周期天线

第5章全向天线

第6章水平偶极子天线

第7章贴片天线

第8章短背射天线

第9章八木天线

第10章缝隙天线

参考文献

• • • • • (收起)

[实用天线工程技术_下载链接1](#)

标签

工程技术

天线

antenna

评论

[实用天线工程技术 下载链接1](#)

书评

[实用天线工程技术 下载链接1](#)