

<<移动通信中的阵列天线技术>>

图书基本信息

书名：<<移动通信中的阵列天线技术>>

13位ISBN编号：9787810822459

10位ISBN编号：7810822454

出版时间：2005-10

出版时间：北方交通大学出版社

作者：杨维陈俊仕李世明江连山

页数：300

字数：487000

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>

<<移动通信中的阵列天线技术>>

内容概要

本书系统地介绍了阵列天线在移动通信系统中应用的有关技术。

全书首先要领了在移动通信系统中采用阵列天线技术的概念、作用和新的发展趋势，然后介绍了阵列天线在移动通信系统中应用的重要基础知识；重点讨论了在CDMA与多载波CDMA移动通信系统中采用阵列天线的空时信号处理技术；最后，介绍了多输入多输出（MIMO）移动通信系统和RF定位技术

。全书内容新颖、系统性强，既包含了移动通信中阵列天线技术的基础知识，也在一定程度上反映了移动通信中阵列天线技术的新发展。

本书适用于高等学校通信工程与电子信息类专业，作为研究生教材或供大专院校教师以及工程技术人员参考。

<<移动通信中的阵列天线技术>>

书籍目录

第1章 概述 1.1 引言 1.2 移动通信系统 1.2.1 基站与移动台 1.2.2 多址接入方案 1.2.3 无线信道的传播特性 1.2.4 移动通信的发展与趋势 1.3 阵列天线术语 1.3.1 波束导引与切换 1.3.2 传统的波束形成 1.3.3 导向矢量 1.3.4 零陷波束形成 1.3.5 分集合并 1.3.6 阵列信号处理 1.4 移动通信中的阵列天线 1.4.1 基站采用阵列天线 1.4.2 实际的考虑 1.4.3 同道信号的盲估计 1.4.4 在发射模式下采用阵列天线 1.5 采用阵列天线对系统性能的改善 1.5.1 减小延迟扩展与多径衰落 1.5.2 减小同道干扰 1.5.3 阵列天线与其他技术结合 1.5.4 频谱效率与容量的改善 1.5.5 BER的改善 1.5.6 减小中断概率 1.5.7 增加发射效率 1.5.8 动态信道分配 1.5.9 减小切换率 1.5.10 价格、复杂度与网络 1.6 新的发展趋势 1.6.1 空时信号处理 1.6.2 MIMO与空时编码技术 1.6.3 联合的MIMO、多载波与自适应调制技术 参考文献 第2章 波束形成与零点技术 2.1 阵列天线的基本概念 2.1.1 阵列天线的表达 2.1.2 阵列天线接收信号向量及相关矩阵 2.2 阵列天线波束形成与零点技术 2.2.1 方向图函数 2.2.2 相位控制阵列 2.2.3 最佳权向量 2.3 最优权准则 2.3.1 最小均方误差 (MMSE) 准则 2.3.2 最大信噪比 (Max SNR) 准则 2.3.3 最大似然 (ML) 准则 2.3.4 最小噪声方差 (MV) 准则 2.4 自适应波束形成的算法 2.4.1 最小均方 (LMS) 算法 2.4.2 采样矩阵求逆 (SMI) 算法 2.4.3 递推最小二乘 (RLS) 算法 2.4.4 恒模 (CMA) 算法 2.5 宽带信号的波束形成 小结 参考文献 第3章 DOA估计算法 3.1 DOA估计的传统法 3.1.1 延迟-相加法 3.1.2 Capon最小方差法 3.2 DOA估计的子空间法 3.2.1 MUSIC算法 3.2.2 MUSIC算法的改进 3.2.3 ESPRIT算法 3.2.4 GESE算法 3.3 DOA估计的最大似然算法 3.4 相干信源的DOA估计 3.4.1 空间平滑技术 3.4.2 频域平滑技术 3.5 基于迭代最小二乘投影的CMA 3.6 DOA估计的综合法 3.7 信源个数估计 3.7.1 SH、AIC和MDL准则 3.7.2 盖氏圆半径法 3.8 使用累积量进行阵列信号处理 3.8.1 累积量的定义和性质 3.8.2 基于累积量的盲波束形成 3.8.3 基于累积量的DOA估计 小结 参考文献 第4章 二维空间谱估计 4.1 时空二维谱估计 4.2 空间二维谱估计 4.3 CDMA系统中的二维角度估计 小结 参考文献 第5章 空时无线信道的特征 第6章 CDMA系统中的空时信号处理 第7章 CDMA系统中的空时多用户检测 第8章 阵列天线多载波CDMA空时信号处理 第9章 多输入多输出移动通信系统 第10章 移动通信系统的RF定位技术 英汉名词对照表

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>