

<<现代无线与移动通信技术>>

图书基本信息

书名：<<现代无线与移动通信技术>>

13位ISBN编号：9787030172600

10位ISBN编号：7030172604

出版时间：2006-9

出版时间：科学出版社

作者：李仲令

页数：551

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>

<<现代无线与移动通信技术>>

内容概要

《中国科学院电子信息与通信系列规划教材：现代无线与移动通信技术》共11章，全面介绍数字移动通信的基本理论、关键技术和未来的发展前景。

第1章介绍移动通信的概念和发展概况；第2章介绍移动通信信道的特性；第3章和第4章分别介绍数字调制、解调技术和扩频技术；第5章和第6章分别介绍抗衰落技术和差错控制编码技术；第7章介绍信源编码技术；第8章和第9章分别介绍OFDM原理和多用户检测技术；第10章介绍多天线传输技术：智能天线与MIMO；第11章是现代无线与移动通信系统，介绍蜂窝移动通信系统的历史、现状、发展前景和各种宽带无线接入。

全书内容丰富，叙述深入浅出，适合于渴望了解现代移动通信技术的本科生、研究生及从事移动通信系统研究与开发的科研人员和工程技术人员阅读，也可作为高等院校相关专业的教学用书或参考书。

<<现代无线与移动通信技术>>

书籍目录

序言第1章绪论1.1 引言1.2 无线移动通信系统1.3 蜂窝移动通信系统1.4 移动无线系统的发展参考文献第2章移动通信信道2.1 引言2.2 移动环境中的电波传播2.3 自由空间传播2.4 电波的反射、绕射和散射2.4.1 反射2.4.2 绕射2.4.3 散射2.5 多径传播2.6 多径信道的冲击响应2.7 移动信道的特性参数2.8 衰落信道分类2.9 阴影效应2.10 路径损耗预测模型2.11 移动信道的仿真2.12 改善衰落信道传输性能的方法参考文献第3章 数字调制和解调技术3.1 数字调制概述3.1.1 数字调制的特点3.1.2 调制信号的数学表示3.1.3 数字调制的基本形式3.1.4 数字信号的最佳接收3.1.5 非相干接收3.2 线性调制3.2.1 线性调制的特点3.2.2 二相相移键控(BPSK)3.2.3 差分相移键控3.2.4 QPSK和OQPSK3.2.5 3.3 恒包络调制3.3.1 二元频移键控3.3.2 最小频移键控3.3.3 GMSK3.3.4 其他恒包络调制3.4 正交调幅(QAM)3.5 可变速率调制3.5.1 可变速率调制原理3.5.2 VR-QAM性能分析3.6 多载波调制3.6.1 多载波调制原理3.6.2 多载波系统的FFT实现3.6.3 OFDM3.7 移动信道对数字调制性能的影响参考文献第4章 扩频技术4.1 概述4.2 伪随机序列及其相关特性4.2.1 m序列4.2.2 Gold序列4.2.3 M序列4.3 直接序列扩频4.4 直接序列扩频码分多址(DS-SS)4.5 多载波DS-SS4.6 跳频4.7 跳时4.7.1 跳时多址方案4.7.2 TH-PPM超宽带码分多址通信4.8 扩频通信系统的同步和跟踪4.8.1 初始同步4.8.2 跟踪参考文献第5章 抗衰落技术5.1 均衡技术5.1.1 均衡原理5.1.2 线性均衡器5.1.3 非线性均衡5.1.4 小数间隔均衡器5.1.5 自适应均衡算法5.1.6 格型滤波器5.1.7 盲均衡5.2 分集技术5.2.1 获得分集信号的方法5.2.2 分集合并技术5.2.3 使用分集的数字通信系统的误码性能5.2.4 频率选择性衰落信道上的数字传输参考文献第6章 差错控制编码6.1 最大似然译码6.2 分组码6.3 分组码举例6.4 循环码6.4.1 循环码的特性6.4.2 循环码的生成矩阵和校验矩阵6.4.3 循环码的编码和译码6.5 BCH码6.6 RS码6.7 卷积码6.7.1 卷积码的基本概念与数学描述6.7.2 卷积码的状态图和构造特性6.7.3 维特比译码算法6.8 交织编码6.9 级联码和乘积码6.10 调制和编码的结合(TCM)6.11 Turbo码6.12 低密度校验码参考文献第7章 信源编码7.1 信源及其特性7.2 语音编码的基本概念7.2.1 率失真函数7.2.2 语音编码分类7.2.3 语音质量评价7.3 波形编码7.3.1 时间量化和抽样定理7.3.2 幅度量化7.3.3 PCM编码7.3.4 差分编码调制(DPCM)7.3.5 增量调制7.4 语音信号的频域编码7.4.1 子带编码7.4.2 自适应变换编码(ATC)7.5 参数编码7.5.1 声码器7.5.2 线性预测声码器7.5.3 混合编码7.6 低速率语音编码参考文献第8章 OFDM原理8.1 OFDM的发展史8.2 OFDM的引入8.2.1 基于连续时间方式的OFDM8.2.2 基于离散时间方式的OFDM8.2.3 调制与OFDM8.2.4 离散傅里叶变换与OFDM8.3 快速傅里叶变换8.3.1 DFT运算的特征8.3.2 时域抽取法基2 FFT8.3.3 频域抽取法基2 FFT8.3.4 IDFT的高效算法8.3.5 基本FFT与直接计算DFT的运算复杂度对比8.4 FFT与OFDM8.5 OFDM的传输时延8.6 OFDM的频谱使用效率8.7 小结参考文献第9章 多用户检测9.1 CDMA系统模型与多用户检测信号模型9.1.1 同步CDMA通信系统的模型9.1.2 传统接收机模型9.2 最优接收机理论与最优多用户检测器9.2.1 两用户同步CDMA情形9.2.2 K用户同步CDMA情形($K>2$)9.2.3 异步CDMA系统的最优多用户检测器9.3 线性多用户检测器9.3.1 解相关多用户检测器9.3.2 MMSE多用户检测器9.3.3 多项式展开检测器9.4 非线性多用户检测器9.4.1 串联干扰对消器9.4.2 并联干扰对消器9.4.3 判决反馈解相关检测器9.4.4 基于神经网络的多用户检测技术9.4.5 各种多用户检测方法的实现复杂度比较9.5 多速率CDMA系统中的多用户检测9.6 多径衰落条件下的多用户检测9.7 空时多用户检测9.7.1 最优空时多用户检测的信号模型9.7.2 空时多用户检测技术的进展参考文献第10章 多天线传输技术:智能天线与MIMO10.1 概述10.1.1 智能天线的发展历史10.1.2 智能天线的基本概念10.1.3 波束形成示例:阵元空间和波束空间10.2 信号模型、波束形成准则和多天线信道模型10.2.1 阵列天线接收信号模型10.2.2 自适应波束形成的基带信号模型和适用准则10.2.3 多天线衰落信道模型10.3 自适应阵列处理的算法10.3.1 常规自适应空时算法10.3.2 盲目适应波束形成算法10.3.3 TD-SS-CDMA

<<现代无线与移动通信技术>>

系统中的智能天线10.4 多天线无线通信技术的应用和发展趋势参考文献第11章现代无线与移动通信系统11.1 引言11.2 蜂窝移动通信系统11.2.1 第一代蜂窝移动通信系统11.2.2 第二代蜂窝移动通信系统11.2.3 第三代蜂窝移动通信系统11.2.4 第三代系统增强技术11.3 宽带无线接入11.3.1 无线局域网11.3.2 无线城域网11.3.3 无线个域网11.3.4 无线广域网11.3.5 无线区域网11.3.6 宽带无线接入与宽带移动通信的比较11.4 走向未来的移动通信11.4.1 3G的长期演进11.4.2 4G的发展参考文献

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>