第一图书网, tushu007.com

<<移动通信原理与系统>>

图书基本信息

书名：<<移动通信原理与系统>>

13位ISBN编号：9787563511150

10位ISBN编号：7563511156

出版时间：2005-9

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：啜钢

页数：484

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

内容概要

本书较详细地介绍了移动通信的原理和实际的移动通信系统。
本书首先介绍了无线通信的传播环境和传播预测模型、移动能信中的调制解调技术和抗衰落技术；其次介绍了移动通信网络的基本概念，在此基础上重点介绍了GSM和GPRS系统、IS95 系统以及cdma2000 1x系统，同时还介绍了WCDMA和TDD CDMA系统；最后本书对面前移动通信的发展和当前移动通信研究的一些热点做了介绍。
本书力求移动通信的基础理论和应用系统兼顾，内容由浅入深，可供不同层次的人员学习的需要。
每章开头有学习指导结束有习题和思考题。
本书可以作为通信本科高年级学生的教材，也可作为研究生和成人教育的教材，同时也是从事移动通信研究和工程技术人员的参考书。

书籍目录

第1章 概述1.1 移动通信发展简述1.2 移动通信的特点1.3 移动通信工作频段1.3.1 我国移动通信的工作频段1.3.2 第三代移动通信的工作频段1.4 移动通信的工作方式1.5 移动通信的分类及应用系统1.6 移动通信网的发展趋势1.7 本书的内容安排习题与思考题第2章 移动通信电波传播与传播预测模型2.1 概述2.1.1 电波传播的基本特性2.1.2 电波传播特性的研究2.2 自由空间的电波传播2.3 种基本电波传播机制2.3.1 反射与多径信号2.3.2 绕射2.3.3 散射2.4 阴影衰落的基本特性2.5 移动无线信道及特性参数2.5.1 多径衰落的基本特性2.5.2 多普勒频移2.5.3 多径信道的信道模型2.5.4 描述多径信道的主要参数2.5.5 多径信道的统计分析2.5.6 多径衰落信道的分类2.5.7 衰落特性的特征量2.5.8 衰落信道的建模与仿真简介2.6 电波传播损耗预测模型2.6.1 室外传播模型2.6.2 室内传播模型2.6.3 传播模型校正习题与思考题第3章 调制技术3.1 概述3.2 最小移频键控3.2.1 相位连续的FSK3.2.2 MSK信号的相位路径、频率及功率谱3.3 高斯最小移频键控3.3.1 高斯滤波器的传输特性3.3.2 GMSK信号的波形和相位路径3.3.3 GMSK信号的调制与解调3.3.4 GMSK功率谱3.4 QPSK调制3.4.1 二相调制BPSK3.4.2 四相调制QPSK3.4.3 偏移QPSK3.4.4 π／４?QPSK3.5 正交频分复用3.5.1 概述3.5.2 正交频分复用的原理3.5.3 正交频分复用的DFT实现3.5.4 OFDM的应用习题与思考题第4章 抗衰落技术4.1 概述4.2 分集技术4.2.1 宏观分集4.2.2 微观分集4.2.3 分集的合并方式及性能4.2.4 性能比较4.2.5 分集对数字移动通信误码的影响4.3 信道编码4.3.1 概述4.3.2 分组码4.3.3 卷积码4.3.4 Turbo码4.4 均衡技术4.4.1 基本原理4.4.2 非线性均衡器4.4.3 自适应均衡器4.5 扩频通信4.5.1 伪噪声序列4.5.2 扩频通信原理4.5.3 抗多径干扰和RAKE接收机4.5.4 跳频扩频通信系统习题与思考题第5章 蜂窝组网技术5.1 移动通信网的基本概念5.2 频率复用和蜂窝小区5.3 多址接入技术5.4 蜂窝移动通信系统的容量分析5.5 话务量和呼损简介5.6 移动通信网发展简介5.7 移动通信网的信令系统习题与思考题第6章 GSM和GPRS通信系统6.1 GSM系统的业务及其特征6.2 GSM系统的结构6.3 GSM的信道6.3.1 物理信道与逻辑信道6.3.2 物理信道与逻辑信道的配置6.3.3 突发脉冲6.3.4 帧偏离、定时提前量与半速率信道6.4 GSM的无线数字传输6.4.1 GSM系统无线信道的衰落特性6.4.2 GSM系统中的抗衰落技术6.4.3 GSM系统中的话音编码技术6.4.4 GSM系统中话音处理的一般过程6.5 GSM的信令协议6.5.1 GSM的无线信令接口协议6.5.2 GSM的地面信令接口协议6.6 接续和移动性管理6.6.1 概述6.6.2 位置更新6.6.3 呼叫建立过程6.6.4 越区切换与漫游6.6.5 安全措施6.6.6 计费6.7 通用分组无线业务6.7.1 概述6.7.2 GPRS的业务6.7.3 GPRS的网络结构及其功能描述6.7.4 GPRS的移动性管理和会话管理6.7.5 GPRS的空中接口习题与思考题第7章 码分多址技术基础7.1 扩频通信基础7.1.1 概述7.1.2 理论基础7.1.3 扩频方法7.1.4 直扩系统7.1.5 跳频系统7.2 地址码技术7.2.1 m序列7.2.2 Gold码7.2.3 Walsh码7.3 扩频码的同步7.3.1 粗同步7.3.2 细同步习题与思考题第8章 IS95系统8.1I S95标准概述8.1.1 IS95标准发展历程8.1.2 IS?95系统频段8.1.3 IS?95系统时间8.2 IS95前向链路8.2.1 前向链路信道结构8.2.2 前向链路基本操作8.2.3 导频信道8.2.4 同步信道8.2.5 寻呼信道8.2.6 前向业务信道8.2.7 功率控制子信道8.2.8 随路信道8.3 IS95反向链路8.3.1 反向链路信道结构8.3.2 反向链路基本操作8.3.3 反向接入信道8.3.4 反向业务信道8.4 IS95中的功率控制技术8.4.1 功率控制概述8.4.2 功率控制分类8.4.3 反向链路功率控制8.4.4 前向链路功率控制8.5 IS95中的软切换技术8.5.1 切换概述8.5.2 导频集合8.5.3 导频的搜索与测量8.5.4 切换参数与消息8.5.5 IS-95系统中的软切换流程8.5.6 IS-95B系统中的软切换8.5.7 导频集的维护8.6 IS-95中的登记与漫游管理8.6.1 登记注册8.6.2 漫游管理8.7 基于IS-95标准的系统概述8.7.1 网络结构及系统接口8.7.2 协议结构习题与思考题第9章 3G技术概述9.1I MT-2000的主要目标和要求9.2 IMT-2000的发展历程9.3 3G系统承载的业务9.4 3G系统的基本特征9.4.1 系统频段9.4.2 系统结构9.5 3G系统中支持的新技术9.5.1 高效的信道编码技术9.5.2 智能天线技术9.5.3 软件无线电技术9.5.4 多用户检测与干扰消除9.5.5 全IP的核心网9.6 3G标准化进程及其演进策略9.6.1 标准化组织9.6.2 标准化现状9.6.3 3G系统演进策略9.7 3G主要技术标准概述9.7.1 WCDMA技术标准9.7.2 cdma2000技术标准9.7.3 TD-SCDMA技术标准习题与思考题第10章 cdma2000 1x系统10.1 概述10.2 cdma2000体系结构10.2.1 总体结构10.2.2 移动台10.2.3 空中接口10.2.4 无线接入网10.2.5 A接口10.2.6 电路域核心网10.2.7 分组域核心网10.3 cdma2000空中接口概述10.3.1 cdma2000空中接口协议结构10.3.2 系统频段与系统时间10.3.3 空中接口相关的几个基本概念10.4 cdma2000 1x空中接口物理层10.4.1 cdma2000 1x物理层的主要特性10.4.2 cdma2000 1x前向链路信道组成10.4.3 cdma2000 1x前向链路的差错控制技术10.4.4 cdma2000 1x前向链路中的扩频码10.4.5 cdma2000 1x前向链路发射分集10.4.6 cdma2000 1x前向链

路信道结构10.4.7 cdma2000 1x前向链路扩频调制10.4.8 cdma2000 1x反向链路信道组成10.4.9 cdma2000 1x反向链路中的差错控制10.4.10 cdma2000 1x反向链路中的扩频码10.4.11 cdma2000 1x反向链路信道结构10.4.12 cdma2000 1x反向链路扩频调制10.5 cdma2000 1x空中接口第二层概述10.5.1 MAC子层10.5.2 LAC子层10.6 cdma2000 1x空中接口第三层概述10.6.1 信令结构及层间接口10.6.2 三层信令消息流程10.7 cdma2000 1x中的功率控制与系统切换10.7.1 cdma2000 1x中的功率控制技术10.7.2 cdma2000 1x中的系统切换10.8 cdma2000 1x网络技术概述10.8.1 cdma2000 1x系统网络结构10.8.2 cdma2000 1x系统分组域网络技术习题与思考题第11章 WCDMA和TDD/CDMA系统介绍11.1 概述11.2 WCDMA的标准体系11.3 WCDMA的信道结构11.3.1 专用传输信道11.3.2 公共传输信道11.3.3 传输信道到物理信道的映射11.3.4 物理信道11.4 WCDMA的链路11.4.1 信道化码11.4.2 扰码11.4.3 上行链路扩频11.4.4 下行链路扩频11.4.5 调制11.5 WCDMA中的信道编码、功率控制和切换11.5.1 WCDMA的信道编码11.5.2 功率控制11.5.3 切换11.6 WCDMA的网络结构11.6.1 网络结构11.6.2 系统接口11.7 TDD/CDMA介绍11.7.1 TDD系统的概念11.7.2 TDD模式的优点11.7.3 TDD模式的缺点习题与思考题第12章 未来移动通信系统的发展12.1 B3G系统的展望12.2 B3G系统中的正交频分复用技术12.2.1 OFDM系统结构12.2.2 串并变换12.2.3 子载波调制12.2.4 OFDM系统关键技术12.3 B3G系统中的MIMO技术12.3.1 空间复用技术12.3.2 空间分集技术12.4 未来无线通信系统的研究项目简介12.4.1 VSF?OFCDM系统12.4.2 IEEE 802.1612.4.3 IEEE 802.2012.4.4 MATRICE12.5 小结习题与思考题参考文献

编辑推荐

《移动通信原理与系统》力求移动通信的基础理论和应用系统兼顾，内容由浅入深，可供不同层次的人员学习的需要。
每章开头有学习指导结束有习题和思考题。
《移动通信原理与系统》可以作为通信本科高年级学生的教材，也可作为研究生和成人教育的教材，同时也是从事移动通信研究和工程技术人员的参考书。

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