

《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：9787563518883

10位ISBN编号：7563518886

出版时间：2009-2

出版社：北京邮电大学出版社

页数：384

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

前言

随着计算机技术的高速发展、网络的普及，虚拟现实（VirtualReality）技术迎来了一个发展的春天。它是近年来一项十分活跃的研究与应用技术。从20世纪80年代末被人们关注以来，目前发展极为迅速。美国一家杂志社在评选影响未来的十大科技水平时，Internet技术位居第一，虚拟现实技术名列第二。虚拟现实技术是一系列高新技术的汇集，这些技术包括计算机技术、计算机图形学、传感技术、人体工程学、人机交互理论、多媒体技术等多项关键技术。虚拟现实技术是对这些技术更高层次的集成与渗透。虚拟现实技术、理论分析、科学实验，已成为人类探索客观世界规律的三大手段。据权威人士断言，虚拟现实技术将是21世纪信息技术的代表，可见其重要性。虚拟现实技术的应用目前较为广泛，从军事方面到民用领域，已有很多的应用系统，并且已经在多个领域中发挥着重要的作用。在军事、航天、医学、工业、商业、娱乐业、建筑、教育等领域都有极大的发展潜力，在今后的几年中，发展将会更为迅速。虚拟现实技术的出现必将对我们的生活、工作带来巨大的冲击，是一项值得关注的重要技术。尽管如此，但是现在的虚拟现实技术就像当初问世的计算机、互联网一样，并不为世人所熟悉，也没有引起人们足够关注，甚至连计算机相关专业人员也了解甚少，国内外相关的书籍和资料寥寥无几，业界也重视不足，并且我国虚拟现实技术水平与国外相比有较大的差距。所以，笔者认为很有必要加强这一技术方面的教育，特别在相关专业领域、在高等教育中，增加虚拟现实技术相关的内容，以吸引更多的人了解它、关注它、研究它、应用它，以推动我国虚拟现实技术的应用与普及。

《移动通信原理与系统》

内容概要

《移动通信原理与系统(第2版)》较详细地介绍了移动通信的原理和实际的移动通信系统。《移动通信原理与系统(第2版)》首先介绍了无线通信的传播环境和传播预测模型、移动通信中的信源编码和调制解调技术以及抗衰落技术链路增强技术；其次介绍了蜂窝网组网的基本概念和理论，在此基础上重点介绍了GSM和其增强系统、第三代移动通信系统；最后《移动通信原理与系统(第2版)》对当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。

《移动通信原理与系统(第2版)》力求兼顾移动通信的基础理论和应用系统，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。

北京邮电大学通信工程专业是教育部批准的第一批高等学校特色专业建设项目（TS2055）。本系列教材的编写获得了该项目的资助，其目标是围绕该项目的建设，打造通信工程专业的精品教材。

书籍目录

第1章 概述1.1 移动通信发展简述1.2 移动通信的特点和工作方式1.2.1 移动通信的特点1.2.2 移动通信的工作方式1.3 移动通信的分类及应用系统1.4 本书的内容安排习题与思考题参考文献第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 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参考文献第3章 移动通信中的信源编码和调制解调技术3.1 概述3.2 信源编码3.2.1 信源编码基本概念3.2.2 移动通信中的信源编码3.2.3 移动通信中的信源编码举例3.3 最小移频键控3.3.1 相位连续的FSK3.3.2 MSK信号的相位路径、频率及功率谱3.4 高斯最小移频键控3.4.1 高斯滤波器的传输特性3.4.2 GMSK信号的波形和相位路径3.4.3 GMSK信号的调制与解调3.4.4 GMSK功率谱3.5 QPSK调制3.5.1 二相调制BPSK3.5.2 四相调制QPSK3.5.3 偏移QPSK3.5.4 稽3.6 高阶调制3.6.1 数字调制的信号空间原理3.6.2 M进制数字调制以及高阶调制3.6.3 高阶调制在3G、4G中的应用3.7 正交频分复用3.7.1 概述3.7.2 正交频分复用的原理3.7.3 正交频分复用的DFT实现3.7.4 OFDM的应用习题与思考题参考文献第4章 抗衰落和链路性能增强技术4.1 概述4.2 分集技术4.2.1 宏观分集4.2.2 微观分集的类型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4.6 多天线和空时编码4.6.1 多天线技术4.6.2 空时编码技术4.7 链路自适应技术4.7.1 自适应调制编码4.7.2 混合自动请求重传习题与思考题参考文献第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 码分多址关键技术5.4.1 扩频通信基础5.4.2 地址码技术5.4.3 扩频码的同步5.5 蜂窝移动通信系统的容量分析5.6 CDMA系统中的功率控制5.6.1 概述5.6.2 反向链路功率控制5.6.3 前向链路功率控制5.7 切换、位置更新5.7.1 切换技术5.7.2 位置更新5.8 移动通信网络结构习题与思考题参考文献第6章 GSM及其增强移动通信系统第7章 第三代移动通信系统及其增强技术第8章 无线移动通信未来发展附录 话务量和呼损简介

章节摘录

第1章 概述 学习重点和要求 本章主要介绍了移动通信原理及其应用方面的基本概念，主要包括移动通信发展进程，移动通信的特点；移动通信系统的发展历程；移动通信的工作方式及移动通信的应用系统。 **要求：** 重点掌握移动通信的概念、特点； 理解移动通信的发展历程及发展趋势； 掌握移动通信的3种工作方式； 了解移动通信的应用系统。 1.1 移动通信发展简述 众所周知，个人通信（Personal Communications）是人类通信的最高目标，它是用各种可能的网络技术实现任何人（whoever）在任何时间（whenever）、任何地点（wherever）与任何人（whoever）进行任何种类（whatever）的交换信息。个人通信的主要特点是每一个用户有一个属于个人的唯一通信号码，取代了以设备为基础的传统通信的号码（现在的电话号码、传真号码等是某一台电话机、传真机等号码）。电信网随时跟踪用户并为其服务。不论被呼叫的用户是在车上、船上、飞机上，还是在办公室里、家里、公园里，电信网都能根据呼叫人所拨的个人号码找到他，接通电路提供通信。用户通信完全不受地理位置的限制。

《移动通信原理与系统》

编辑推荐

《移动通信原理与系统（第2版）》可以作为通信本科高年级教材，同时可作为研究生和成人教育的教材，也可作为从事移动通信研究和工程技术人员的参考书。

精彩短评

1、全五星求过。

《移动通信原理与系统》

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:www.tushu000.com