

<<移动通信技术>>

图书基本信息

书名：<<移动通信技术>>

13位ISBN编号：9787563508730

10位ISBN编号：7563508732

出版时间：2005-8

出版时间：邮电大学

作者：李蔷薇

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>

## &lt;&lt;移动通信技术&gt;&gt;

## 内容概要

本书是面向高职、高专通信类专业的教材，在编写上力求深入浅出、图文并茂且理论联系实际，没有繁琐的理论推导，注重结论的理解与应用。

与普通高校其他移动通信原理类教材相比，增加了介绍移动通信设备及其维护的内容。

全书分为3个部分，共9章。

第1部分包括第1章至第5章，主要阐述移动通信的基本原理，包括移动通信的特点、工作方式、分类、系统组成和频段使用；无线电波传播特性、移动信道特征、场强的估算和无线链路的预算；干扰和噪声产生的原因及分类，克服干扰和噪声的方法；数字移动通信的相关技术——调制技术、多址接入技术、话音编码技术、信道编码技术、交织技术和抗干扰技术；移动通信的网络体制、服务区划分、信道配置、网络结构。

第2部分包括第6章至第8章，介绍几种典型的数字移动通信系统的原理，包括GSM系统的组成、编号、空中接口原理、移动性管理和呼叫控制；CDMA系统中的关键技术——扩频技术、功率控制技术、RAKE接收技术、软切换技术；还介绍了3种宽带CDMA的无线传输技术。

第3部分包括第9章，主要介绍常用移动通信设备的原理和使用，介绍了爱立信数字基站BRS2000的原理和维护；天线的基本原理、性能参数，以及常用天线的选用原则；直放站的作用、分类及性能参数，不同类型直放站的使用场合；手机的工作原理及常用型号手机的维修。

本书还可作为从事移动通信工作的工程师、工程管理人员、网络运营人员、规划设计人员的参考用书。

## 书籍目录

第1章 概述 1.1 移动通信的基本概念和主要特点 1.1.1 移动通信的概念 1.1.2 移动通信的主要特点 1.2 移动通信的工作方式 1.2.1 单工制 1.2.2 半双工制 1.2.3 双工制 1.3 移动通信的分类 1.3.1 按设备的使用环境分类 1.3.2 按服务对象分类 1.3.3 移动通信系统的分类 1.4 移动通信的系统组成 1.4.1 公众蜂窝数字移动通信系统 1.4.2 其他移动通信系统 1.5 移动通信系统频段的使用 1.6 移动通信的发展历程及趋势 1.6.1 移动通信的发展历程 1.6.2 移动通信的发展趋势 1.6.3 我国移动通信的发展状况 本章小结 习题第2章 移动通信的电波传播 2.1 引言 2.2 移动通信电波传播特性 2.2.1 电波传播的方式 2.2.2 电波衰落 2.3 陆地信道的场强计算 2.3.1 地形、地物分类 2.3.2 平滑地形电波传播特性及场强中值的计算 2.3.3 各种不规则地形、地物的传播特性及计算 2.3.4 场强中值的计算 2.3.5 建筑物穿透衰减的预测 2.4 无线链路计算 本章小结 习题第3章 干扰和噪声 3.1 概述 3.2 噪声 3.3 邻道干扰和同频干扰 3.3.1 邻道干扰 3.3.2 同频干扰 3.4 互调干扰 3.4.1 互调干扰的基本概念 3.4.2 发信机互调干扰 3.4.3 接收机互调干扰 3.5 远近效应 本章小结 习题第4章 数字移动通信的基本技术 4.1 数字调制解调的基本方式 4.1.1 数字传输的基本理论 4.1.2 振幅与角度调制方法 4.1.3 最小频移键控 4.1.4 数字相位调制技术 4.1.5 正交振幅调制技术 4.2 多址接入技术 4.2.1 频分多址 4.2.2 时分多址 4.2.3 码分多址 4.3 移动通信系统的语音编码技术 4.4 信道编码和交织技术 4.4.1 概述 4.4.2 线性编码技术 4.4.3 卷积编码技术 4.4.4 交织编码技术 4.5 抗衰落抗干扰技术 4.5.1 分集技术 4.5.2 跳频技术 4.5.3 自适应均衡技术及其应用 本章小结 习题第5章 移动通信网组建技术 5.1 移动通信网结构 5.1.1 移动通信网的组成 5.1.2 移动通信网的功能 5.2 区域覆盖和小区设计 5.2.1 服务区的体制 5.2.2 小区设计 5.3 频率的有效利用与信道配置 5.3.1 移动通信中的频率利用 5.3.2 信道的配置 5.3.3 频率利用率 5.3.4 GSM数字移动通信的频率配置 5.4 信令 5.4.1 接入信令 5.4.2 网络信令 5.4.3 信令应用 5.5 越区切换和位置管理 5.5.1 越区切换 5.5.2 位置管理 本章小结 习题第6章 GSM数字移动通信系统 6.1 GSM系统概述 6.1.1 GSM系统发展过程 6.1.2 GSM系统的技术特点 6.1.3 GSM系统的主要技术参数 6.1.4 GSM的系统结构 6.1.5 GSM网络的主要接口协议 6.1.6 GSM系统的网络结构 6.1.7 GSM的编号计划 6.1.8 GSM系统的业务功能 6.2 GSM系统的无线接口 6.2.1 无线数字传输的特征 6.2.2 信号的处理 6.2.3 信道类型 6.3 GSM系统的控制与管理 6.3.1 GSM系统的安全性管理 6.3.2 GSM的移动性管理 6.3.3 呼叫流程举例 6.4 通用分组无线业务技术 6.4.1 概述 6.4.2 GPRS的主要特点 6.4.3 GPRS的业务 6.4.4 GPRS业务的具体应用 6.4.5 GPRS的优势及存在问题 6.4.6 GPRS标准和业务的发展 6.4.7 GPRS的网络结构 6.4.8 移动性管理功能 6.4.9 GPRS无线网络结构 6.4.10 GPRS系统的组网 6.4.11 GPRS无线组网 6.4.12 GPRS骨干网组网 本章小结 习题第7章 码分多址移动通信系统 7.1 码分多址通信原理 7.1.1 扩频通信系统 7.1.2 CDMA蜂窝网的关键技术 7.1.3 码分系统的容量 7.1.4 IS-95标准 7.1.5 无线信道 7.2 宽带CDMA蜂窝移动通信简介 7.2.1 概述 7.2.2 主要标准 7.2.3 WCDMA技术 7.2.4 CDMA 2000技术 7.2.5 TD-SCDMA技术 本章小结 习题第8章 其他移动通信系统 8.1 寻呼系统 8.2 集群系统 8.2.1 集群移动通信系统的概念 8.2.2 移动通信网的组网方式 8.3 小灵通无线市话系统 8.4 卫星移动通信系统 本章小结 习题第9章 移动通信设备 9.1 基站系统 9.1.1 基站系统概述 9.1.2 BSC/TRC的功能与实现 9.1.3 无线基站RBS 9.1.4 基站的维护 9.1.5 移动通信基站的防雷 9.2 天馈线系统 9.2.1 天线的基本概念 9.2.2 天线的性能参数 9.2.3 天线类型 9.2.4 天线的选择方法 9.3 直放站 9.3.1 直放站概述 9.3.2 直放站的主要性能指标 9.4 数字蜂窝系统移动台 9.4.1 GSM数字蜂窝系统移动台 9.4.2 CDMA移动台 本章小结 习题参考文献

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>