

<<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：9787111370697

10位ISBN编号：7111370694

出版时间：2012-3

出版时间：机械工业出版社

作者：高健

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>

## <<移动通信技术>>

### 内容概要

移动通信已成为现代综合业务通信网中不可缺少的一环，它和卫星通信、光纤通信一起被列为三大新兴通信手段。

目前，移动通信已从模拟技术发展到了数字技术阶段，并且正朝着个人通信这一更高阶段发展。

本书全面介绍了现代移动通信系统的组成，既讲述了基本知识和基本原理，又介绍了新技术、新发展和新成果。

全书共分为7章，第1章是移动通信简介，第2章是移动通信的传输信道，第3章是GSM移动通信系统，第4章是CDMA移动通信系统，第5章是移动通信基站的工程建设，第6章是第三代移动通信，第7章是直放站与室内覆盖系统。

本书既可作为高职高专院校电子信息和通信技术专业的教材，也可供通信工程技术人员学习使用。

本书配套授课电子教案，需要的教师可登录 [www.cmpedu.com](http://www.cmpedu.com) 免费注册、审核通过后下载，或联系编辑索取(QQ：1239258369，电话：010—88379739)。

## &lt;&lt;移动通信技术&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 第1章 移动通信简介

- 1.1移动通信的特点和分类
  - 1.1.1移动通信的特点
  - 1.1.2移动通信的分类
- 1.2移动通信的工作方式
  - 1.2.1单向通信方式
  - 1.2.2双向通信方式
- 1.3移动通信系统的组成
- 1.4移动通信系统的多址方式
  - 1.4.1频分多址
  - 1.4.2时分多址
  - 1.4.3码分多址
- 1.5组网技术
  - 1.5.1频率管理与有效利用技术
  - 1.5.2区域覆盖
- 1.6蜂窝网的应用
  - 1.6.1小区形状
  - 1.6.2区群的组成
  - 1.6.3同信道小区的距离
  - 1.6.4中心激励与顶点激励
  - 1.6.5小区的分裂
- 1.7信道配置
  - 1.7.1分区分组配置法
  - 1.7.2等频距配置法
  - 1.7.3多信道共用
  - 1.7.4空闲信道的选取
- 1.8信令
  - 1.8.1数字信令
  - 1.8.2音频信令
- 1.9越区切换和位置管理
  - 1.9.1越区切换
  - 1.9.2位置管理
- 1.10小结
- 1.11习题

## 第2章 移动通信的传输信道

- 2.1移动通信的电波传播特性
  - 2.1.1表征衰落特性的数字特征
  - 2.1.2自由空间的传播衰耗
  - 2.1.3地形地物对电波传播的影响
- 2.2移动信道的特征
- 2.3电波传播的路径损耗预测简介
- 2.4分集接收技术
  - 2.4.1分集方式
  - 2.4.2合并方式

## &lt;&lt;移动通信技术&gt;&gt;

## 2.5 噪声与干扰

## 2.5.1 噪声

## 2.5.2 干扰

## 2.6 小结

## 2.7 习题

## 第3章 GSM移动通信系统

## 3.1 GSM系统组成

## 3.1.1 交换子系统

## 3.1.2 基站子系统

## 3.1.3 操作维护子系统

## 3.2 GSM网络接口及信道类型

## 3.2.1 网络接口介绍

## 3.2.2 无线接口

## 3.2.3 信道类型

## 3.3 GSM系统的控制与管理

## 3.3.1 位置登记

## 3.3.2 鉴权与加密

## 3.3.3 越区切换

## 3.4 呼叫接续与接续流程

## 3.4.1 移动用户主呼

## 3.4.2 移动用户被呼

## 3.4.3 主要接续流程

## 3.5 编号方式

## 3.6 GPRS系统

## 3.6.1 GPRS系统设备

## 3.6.2 GPRS网络的分层结构

## 3.6.3 用户鉴权与数据加密

## 3.6.4 GPRS网络的登录与注销

## 3.6.5 分组数据协议描述图

## 3.6.6 无线通信协议

## 3.7 数字移动通信中的语音处理技术

## 3.7.1 语音信号的模/数转换

## 3.7.2 语音编码

## 3.7.3 信道编码

## 3.7.4 交织编码

## 3.7.5 数字调制

## 3.8 实验

## 3.8.1 GSM移动通信实验箱的基本操作

## 3.8.2 移动信号的接续

## 3.9 小结

## 3.10 习题

## 第4章 CDMA移动通信系统

## 4.1 CDMA系统概述

## 4.1.1 CDMA系统的基本原理

## 4.1.2 CDMA系统的主要优点

## 4.2 CDMA系统构成

## 4.2.1 网络结构

## <<移动通信技术>>

- 4.2.2接口标准
- 4.2.3主要性能指标
- 4.3CDMA系统的无线信道
  - 4.3.1无线信道
  - 4.3.2空中接口协议层
- 4.4CDMA系统的功能结构
  - 4.4.1服务资源功能
  - 4.4.2服务控制功能
  - 4.4.3服务管理功能
- 4.5CDMA系统的关键技术
  - 4.5.1可变速率声码器
  - 4.5.2功率控制
  - 4.5.3Rake接收
  - 4.5.4软切换
- 4.6实验
  - 4.6.1扩频与解扩
  - 4.6.2CDMA移动通信系统
- 4.7小结
- 4.8习题

### 第5章 移动通信基站的工程建设

- 5.1站址选择及机房建设
  - 5.1.1站址选择
  - 5.1.2机房要求
  - 5.1.3基站土建要求
- 5.2基站防雷与接地
  - 5.2.1机房地网
  - 5.2.2铁塔的防雷与接地
  - 5.2.3基站的防雷系统
- 5.3交流引入与电源系统
  - 5.3.1交流引入
  - 5.3.2电源系统
- 5.4设备安装与工程优化
  - 5.4.1开工前准备
  - 5.4.2工艺要求
  - 5.4.3设备安装
  - 5.4.4工程优化
- 5.5小结
- 5.6习题

### 第6章 第三代移动通信

- 6.13G的标准
  - 6.1.13G的发展
  - 6.1.23G的标准化过程
  - 6.1.33G的目标和要求
- 6.2三大主流标准介绍
  - 6.2.1CDMA2000标准
  - 6.2.2WCDMA标准
  - 6.2.3TD-SCDMA标准

## <<移动通信技术>>

6.2.43种主流标准的性能比较

6.33G涉及的若干技术

6.3.1信道编码和交织

6.3.2智能天线

6.3.3软件无线电

6.3.4多用户检测

6.3.5动态信道分配

6.3.6高速下行分组接入

6.4我国3G系统的发展

6.5小结

6.6习题

### 第7章 直放站与室内覆盖系统

7.1直放站的原理、类型与应用

7.1.1直放站的原理

7.1.2直放站的类型

7.1.3直放站的应用

7.2直放站的调试与优化

7.2.1直放站的技术指标

7.2.2直放站的干扰

7.2.3直放站的优化

7.3直放站集中监控系统

7.3.1总体要求

7.3.2网管系统平台的特点

7.3.3系统整体方案

7.3.4软件功能

7.4室内覆盖系统

7.4.1概述

7.4.2信号源

7.4.3信号分布系统

7.4.4功率分配设计

7.5小结

7.6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>