

<<移动通信原理与设备>>

图书基本信息

书名：<<移动通信原理与设备>>

13位ISBN编号：9787563517251

10位ISBN编号：7563517251

出版时间：2009-1

出版时间：北京邮电大学出版社有限公司

作者：李媛 编

页数：286

字数：462000

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;移动通信原理与设备&gt;&gt;

## 前言

在日新月异的信息通信中，移动通信尤为瞩目，它迅速成为其中发展最快、应用最广、渗透力最强的技术，在促进经济增长、推动社会进步、丰富人民生活等方面发挥了重要的作用。

移动通信经历了从模拟网到数字网，从频分多址到码分多址，从第一代到第三代的发展历程。

目前，我国移动通信领域商用化系统正处在GSM / GPRS、CDMA、小灵通和大灵通共存的时期，近期中国移动TD-SCDMA业务的隆重推出和中国电信CDMA2000网络的大力建设，标志着我国移动通信3G商用化时代的到来。

本书是根据现代移动通信系统对高职高专人才的要求和高职移动通信课程教学的需要，从高职高专学生的特点和实际出发而编写的，内容深入浅出，通俗易懂，并具有较强的实践性和先进性。

移动通信专业的学生通过本书学习可以掌握现代移动通信技术的基础理论和专业技能，具备基本的移动通信系统运行维护与管理能力、移动通信设备安装、调试和维护能力以及移动通信工程施工组织与管理能力。

而对非移动通信专业而言，通过本书学习可以增加学生对移动通信技术的了解程度，为技能鉴定和日后的求职作好铺垫。

本书较详细地介绍了移动通信原理和技术、目前各种商用移动通信系统、运营商广泛采用的基站设备和移动基站的安装，主要内容包括：移动通信系统的组成和特点；调制、多址接入、均衡、分集和天线等技术；GSM系统组成、无线信道、移动性与安全性管理和GSM基站设备；CDMA基本原理、扩频通信、无线信道、典型技术和设备；GPRS、PHS、SCDMA等其他移动通信系统与相关设备；第三代移动通信系统的主流技术；移动通信设备的安装等。

本书第1、8章由马晓强编写；第2、7章由董莉编写；第3章由韦泽训编写；第4、5章由李媛编写；第6章由李媛和韦泽训共同编写。

全书由李媛统编和审稿。

本书涉及到的各基站设备资料由四川移动通信有限公司、四川联通公司、四川电信公司的相关技术人员提供，在此表示衷心感谢。

由于移动通信技术发展迅猛，编著时间紧迫，作者学识有限，书中难免存在不足和错误，敬请读者批评指正。

## <<移动通信原理与设备>>

### 内容概要

本书是根据现代移动通信系统对高职高专人才的要求，为满足高职移动通信课程教学的需要而编写的，内容深入浅出，通俗易懂，并具有较强的实践性和先进性。

本书的主要内容为：移动通信的分类、基本组成和特点；移动通信的组网、多址接入、分集和天线等技术；GSM系统组成、无线信道、移动性与安全性管理、GSM系统设备；CDMA基本原理、无线信道、典型技术和设备；GPRS、PHS、SCDMA等其他移动通信系统与相关设备；第三代移动通信系统的主流技术；移动通信设备的安装等。

本书可作为高职高专通信、电子类专业“移动通信原理与设备”或“移动通信技术”课程的教材，亦可供从事移动通信技术工作的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;移动通信原理与设备&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 移动通信概述 1.1 移动通信的基本概念 1.1.1 移动通信的定义 1.1.2 移动通信系统的组成 1.1.3 移动通信的特点 1.2 移动通信的发展 1.2.1 第一代移动通信系统 1.2.2 第二代移动通信系统 1.2.3 第三代移动通信系统 1.2.4 第四代移动通信系统 1.3 移动通信的分类 1.3.1 按使用要求和 workplace 1.3.2 按工作方式 1.4 移动通信的电波传播 1.4.1 电波的传播方式 1.4.2 电波的衰落特性 1.4.3 典型电波传播的分析 1.4.4 电波的传播模型 1.5 移动通信的噪声干扰 1.5.1 移动通信的噪声 1.5.2 移动通信的干扰 本章小结 思考题第2章 蜂窝移动通信的关键技术 2.1 组网技术 2.1.1 组网方式 2.1.2 小区制的组网技术 2.2 编码技术 2.2.1 信源编码 2.2.2 信道编码 2.3 多址接入技术 2.3.1 多址方式的含义及分类 2.3.2 频分多址方式 (FDMA) 2.3.3 时分多址方式 (TDMA) 2.3.4 码分多址 (CDMA) 2.4 调制技术 2.4.1 概述 2.4.2 相移键控 2.4.3 高斯滤波最小移频键控 2.5 均衡和分集技术 2.5.1 均衡技术 2.5.2 分集技术 2.6 天线技术 2.6.1 天线原理 2.6.2 天线参数 2.6.3 基站天线 本章小结 思考题第3章 GSM数字蜂窝移动通信系统 3.1 GSM系统的频率配置 3.1.1 无线电波 3.1.2 GSM系统频率配置 3.1.3 GSM系统频率规划 3.2 GSM系统的组成与网络结构 3.2.1 GSM系统结构 3.2.2 GSM网络结构 3.3 GSM系统的编号 3.3.1 GSM系统中的编号 3.3.2 GSM系统中号码的典型应用 3.4 GSM系统的接口与无线信道 3.4.1 GSM系统的接口 3.4.2 GSM系统的无线信道 3.4.3 帧结构 3.4.4 时隙 (突发) 结构 3.5 GSM系统的接续与移动管理 3.5.1 GSM系统中的典型接续过程 3.5.2 GSM系统中的移动管理 3.6 GSM系统的安全性管理 3.6.1 鉴权过程 3.6.2 加密过程 3.6.3 设备识别 3.6.4 TMSI保护 3.6.5 PIN码保护 3.7 GSM系统的几种基本技术 3.7.1 跳频技术 3.7.2 不连续发射和不连续接收技术 3.7.3 功率控制 3.8 GSM系统的业务 3.8.1 电信业务 3.8.2 承载业务 3.8.3 补充业务 3.9 GSM系统基站设备的简介 3.9.1 GSM系统基站设备简介 3.9.2 GSM系统基站维护简介 本章小结 思考题第4章 CDMA (码分多址) 系统第5章 通用分组无线业务第6章 其他移动通信系统第7章 第三代移动通信系统第8章 移动通信基站的安装参考文献

章节摘录

**第1章 移动通信概述** 现代社会的发展越来越快，现代人对通信的需求越来越高，而对于通信的方便性也就提出了更高的要求。

在任何时间、地点都能方便地与任何人有效、及时通信，就需要移动通信来实现这个目标。

移动通信几乎集中了有线和无线通信的最新技术成就，其能交换的信息，已不仅限于语音，一些非语音服务（如传真、数据、图像等）也纳入移动通信的服务范围。

同时，移动通信除了作为公用通信外，即使作为专业通信也已普遍应用于社会的各个领域，不论是交通运输、商业金融、公共安全、作战训练、新闻报道等各行各业都因为移动通信所带来的高效率而受益匪浅。

它是使用户随时随地、快速而可靠地进行多种信息交换的一种理想通信形式，因此，移动通信和卫星通信、光纤通信一起被列为现代通信领域的3大新兴通信技术手段。

**1.1 移动通信的基本概念** **1.1.1 移动通信的定义** 移动通信，是指通信双方至少有一方是处于移动状态，并且其中的一部分传输介质是无线的通信方式。

在现实生活中，移动通信的例子比比皆是，如手机与手机之间、手机与固定电话之间、手机与小灵通之间、小灵通之间、小灵通与固定电话之间等，这些通信的例子都是属于移动通信的范畴，而固定电话与固定电话的通信则不属于移动通信。

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>