

<<数字移动通信系统>>

图书基本信息

书名：<<数字移动通信系统>>

13位ISBN编号：9787115189707

10位ISBN编号：7115189706

出版时间：2009-2

出版时间：人民邮电出版社

作者：张玉艳，于翠波 著

页数：266

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>

## <<数字移动通信系统>>

### 内容概要

移动通信不同发展阶段的数字移动通信系统，基本内容包括GSM的网络结构及接口，GSM协议栈结构，GSM物理层的工作原理，GSM的用户鉴权和加密过程、位置更新和漫游、切换管理、呼叫管理；GPRS系统的网络结构及接口，GPRS协议栈分层结构和主要工作过程，GPRS/EDGE的异同点比较；WCDMA和TD-SCDMA系统的网络结构及接口，物理层的主要特性；最后介绍了第三代移动通信系统的高速解决方案及移动通信的发展趋势。

本书可作为普通高等院校通信工程、电子信息等专业相关课程的教材，也可作为通信工程技术人员的技术参考书。

## &lt;&lt;数字移动通信系统&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概述1.1 移动通信发展简介1.2 全球移动通信系统(GSM) 1.2.1 GSM的技术规范1.2.2 GSM的主要特征1.2.3 GSM的业务1.3 GPRS与EDGE1.4 第三代移动通信及其演进1.4.1 第三代移动通信1.4.2 第三代移动通信业务1.4.3 第三代移动通信演进小结练习题第2章 GSM系统的网络结构2.1 概述2.2 无线子系统的设备功能2.2.1 基站收发信机2.2.2 基站控制器2.3 网络子系统的设备功能2.4 运行维护子系统2.5 移动台2.6 号码管理2.6.1 识别码2.6.2 各识别码在系统资料库中的位置2.7 接口及协议2.8 双频网的网络结构小结练习题第3章 GSM的无线信道3.1 频率资源3.2 物理信道与逻辑信道3.3 信道的组合方式3.4 突发脉冲序列与时隙格式3.5 GSM信道编码与交织3.6 帧偏离、定时提前量与半速率信道小结练习题第4章 GSM网络的信令与协议4.1 信令系统4.2 GSM协议集4.2.1 GSM网络中的协议4.2.2 GSM系统的接口4.3 无线接口信令协议4.4 Abis接口的分层结构4.5 A接口的分层结构4.6 MAP与INAP小结练习题第5章 漫游、安全和呼叫管理5.1 概述5.2 用户鉴权和加密5.2.1 鉴权5.2.2 加密5.2.3 用户身份保护5.3 位置更新和漫游管理5.4 切换5.4.1 BSS内部切换5.4.2 外部切换5.5 呼叫管理5.5.1 主叫信令流程5.5.2 寻呼流程5.5.3 被叫信令流程5.6 移动台的状态5.6.1 网络选择5.6.2 小区选择5.6.3 小区重选5.7 GSM网络中的数据业务实现小结练习题第6章 GPRS网络结构6.1 概述6.2 GPRS网络结构6.2.1 GPRS网络结构与网元功能6.2.2 GPRS网络中其他数据单元6.3 GPRS网络接口6.3.1 GPRS网络新增接口6.3.2 GPRS接口功能和协议栈6.4 GPRS骨干网小结练习题第7章 GPRS协议结构第8章 GPRS网络中主要工作过程第9章 GPRS应用第10章 EDGE第11章 WCDMA移动通信系统第12章 TD-SCDMA移动通信系统第13章 3G无线系统的高速解决方案参考文献

## &lt;&lt;数字移动通信系统&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 概述 了解移动通信的发展现状，把握移动通信的发展趋势，应该是学习“数字移动通信系统”这门课程的基础。

本章主要内容如下：移动通信不同发展阶段的特点；全球移动通信系统（GSM）的发展历程、技术规范，GSM的业务；GPRS、EDGE的特点，GSM、GPRS及EDGE的关系；第三代移动通信的发展过程，第三代移动通信系统的业务特点；第三代移动通信的演进路径。

### 1.1 移动通信发展简介 1897年是人类移动通信元年。

这一年，M.G马可尼在陆地与一只拖船之间完成了一项无线通信试验，由此揭开了世界移动通信历史的序幕。

现代移动通信的出现，为人们带来了无线电通信的更大自由和便捷，其已经成为现代社会中不可或缺的生活必需品和通信手段。

现代移动通信技术的发展始于20世纪20年代，大致经历了6个发展阶段。

#### 第1阶段从20世纪20年代至40年代，为早期起步阶段。

在这期间，首先在短波几个频段上开发出专用移动通信系统，其代表是美国底特律市警察使用的车载无线电系统。

该系统工作频率为2MHz，到20世纪40年代提高到30~40MHz。

可以认为这个阶段是现代移动通信的起步阶段，特点是专用系统开发，工作频率较低。

#### 第2阶段从20世纪40年代中期至60年代初期。

在此期间，公用移动通信业务开始问世。

1946年，根据美国联邦通信委员会（FCC）的计划，贝尔系统在圣路易斯城建立了世界上第一个公用汽车电话网，称为“城市系统”。

当时使用3个频道，间隔为120kHz，通信方式为单工。

随后，西德（1950年）、法国（1956年）、英国（1959年）等相继研制了公用移动电话系统。

美国贝尔实验室完成了人工交换系统的接续问题。

这一阶段的特点是从专用移动网向公用移动网过渡，接续方式为人工，移动通信网的容量较小。

<<数字移动通信系统>>

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:<http://www.tushu007.com>