第一图书网, tushu007.com

<<移动通信技术与设备>>

图书基本信息

书名：<<移动通信技术与设备>>

13位ISBN编号：9787115182098

10位ISBN编号：7115182094

出版时间：2008-10

出版时间：人民邮电出版社

作者：解相吾 编

页数：252

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

前言

随着科学技术的进步，我国通信产业得到了空前规模的发展。
在移动通信领域，由于移动通信相关技术的迅猛发展和移动通信各类业务的广泛应用，移动通信整体产业规模越来越大。
与此同时，对于人才的要求也越来越高、越来越迫切。
目前，移动通信领域的相关企业，包括移动通信运营企业和移动设备设计制造企业，迫切要求本专业的师生和工程技术人员既要掌握移动通信基础理论，同时又熟悉相关设备，并熟练掌握实际应用的能力。
为此，许多高职高专院校相继开设了通信工程、移动通信、通信网络等专业，且招生规模呈现不断扩大的趋势。
但是，对于高职高专院校来说，移动通信等相关课程是一门新兴的课程，许多学校不得不用本科教材代替，而本科教材理论偏深偏难，很多高职学生难以接受。
为此，根据高等职业教育和高职学生的特点，结合多年来的实践教学经验，我们编写了这本书。
本书将移动通信技术理论与实际应用相结合，从移动通信的基本概念、基本组成、基本技术到设备的基本原理进行了全面介绍，力求反映最新的移动通信技术，使广大师生和读者通过本书的学习，了解通信技术与设备的基本概念和运行机制，提高专业实践综合应用能力，把握未来的发展趋势，为今后的工作和发展打下坚实的基础。
全书共11章，主要内容包括移动通信的基本概念、移动通信的主要技术、移动通信的网络结构、移动通信的电波传播与干扰、GSM移动通信系统、CDMA移动通信系统、通用分组无线业务（GPRS）、小灵通（PAS）系统、第三代移动通信系统、基站（：BS）设备与管理和终端设备。
本书紧密结合高职高专的教育特点，突出通用性和实用性，注重实践能力的培养。
在编写中本着“够用、必需”的精神，省略了繁锁的理论推导，遵循循序渐进的原则，内容编排力求由浅入深、通俗易懂，对移动通信领域中所涉及的各种技术和设备进行了较为详尽的阐述，并配以丰富的图表和图片，以利于学生形象地掌握最基本的原理。
本书可作为高职高专通信类、电子信息类专业移动通信相关课程的教材。
本书由解相吾主编，解相吾、吴涛、解文博、刘杰共同编写。
其中吴涛编写第8、9章，解文博编写第11章，刘杰编写第7章，解相吾编写了其他章节。
参与本书资料收集和文字校正的有徐小英、陆华春、李安、关天军、陈炯光、陈杰辉、王永豪等，编者在此表示衷心的感谢！
由于作者水平和经验有限，书中难免存在错误和不当之处，敬请广大读者批评指正。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书从实际应用出发，深入浅出地介绍了移动通信技术的基本理论知识和相关设备的基本原理。全书共11章，主要内容包括移动通信的基本概念、移动通信的主要技术、移动通信的网络结构、移动通信的电波传播与干扰、GSM移动通信系统、CDMA移动通信系统、通用分组无线业务(GPRS)、小灵通(PAS)系统和第三代移动通信系统，最后介绍了基站(BS)设备及其管理和终端设备等。

本书概念清晰，层次清楚，图文并茂，通俗易懂，既可作为高职高专通信类、电子信息类专业移动通信相关课程的教材，也可作为普通高校独立学院相关课程的教学用书。
此外，本书也可作为通信工程技术人员的培训教材使用。

书籍目录

第1章　移动通信的基本概念　11.1　移动通信的定义　11.2　移动通信的发展概况　41.2.1　GSM发展历程　51.2.2　CDMA的发展　61.3　移动通信的分类　61.4　移动通信的工作方式　81.4.1　单工通信　81.4.2　半双工通信　91.4.3　全双工通信　91.5　移动通信网络的频率配置　101.6　移动通信技术的发展趋势　12小结　16习题　16第2章　移动通信的主要技术　182.1　数字调制技术　182.1.1　数字调制技术的分类　192.1.2　线性调制技术　202.1.3　恒包络调制技术　252.1.4　正交振幅调制技术　322.2　编码技术　342.2.1　信源编码　342.2.2　信道编码　382.2.3　纠错编码的基本原理　412.2.4　交织技术　422.2.5　网格编码调制　432.3　基带传输　442.3.1　数字基带信号的常用码型　442.3.2　码型变换的基本方法　452.3.3　数字基带系统的组成　482.4　多址技术　492.4.1　频分多址　502.4.2　时分多址　502.4.3　码分多址　522.4.4　空分多址　532.5　跳频扩频技术　532.5.1　伪随机序列　542.5.2　直接序列扩频　572.5.3　跳变频率扩频　582.6　分集接收技术　602.6.1　分集接收原理　602.6.2　分集接收方式　602.6.3　Rake接收　62小结　64习题　65第3章　移动通信的网络结构　663.1　网络结构　663.1.1　基本结构　663.1.2　区域覆盖方式　683.1.3　服务区形状　693.2　信令　703.2.1　信令的类型　703.2.2　数字信令　713.2.3　信令的应用　713.3　越区切换与位置管理　733.3.1　越区切换　733.3.2　位置管理　74小结　77习题　77第4章　移动通信的电波传播与干扰　794.1　无线电波的传播　794.1.1　无线电波　794.1.2　无线电波的波段划分　804.1.3　无线电波的传播方式　804.2　移动通信中电波传播特性　814.2.1　传播损耗　824.2.2　信号衰落　824.3　信道的结构　834.3.1　信道的定义　834.3.2　信道的类型　844.3.3　信道的结构组成　854.4　信道内的噪声与干扰　874.4.1　噪声　874.4.2　信道内的干扰　88小结　93习题　94第5章　GSM移动通信系统　955.1　GSM移动通信系统综述　955.2　GSM的系统结构　975.2.1　交换网络子系统　975.2.2　无线基站子系统　995.2.3　移动台　995.3　GSM的网络结构　1005.3.1　移动业务本地网的网络结构　1005.3.2　省内移动通信网的网络结构　1015.3.3　全国移动通信网的网络结构　1015.3.4　GSM的网络接口　1025.4　GSM网络的编号与业务　1045.4.1　编号　1045.4.2　主要业务　1065.5　GSM信道配置　1095.5.1　帧结构　1105.5.2　GSM的时隙结构　1115.5.3　信道及其组合　1135.6　接续流程与管理　1155.6.1　位置更新流程　1165.6.2　移动用户至固定用户出局呼叫流程　1165.6.3　固定用户至移动用户入局呼叫流程　1175.6.4　切换流程　1185.6.5　鉴权与加密　118小结　120习题　121第6章　CDMA移动通信系统　1226.1　概述　1226.1.1　扩频通信的基本概念　1236.1.2　CDMA系统的基本特点　1266.1.3　CDMA系统的基本特性　1296.2　CDMA系统信道组成　1316.2.1　前向传输信道　1316.2.2　反向传输信道　1336.3　CDMA移动通信系统组成　1346.3.1　网络子系统　1356.3.2　基站子系统　1366.3.3　移动台　1386.4　IS-95CDMA系统简介　139小结　140习题　141第7章　通用分组无线业务(GPRS)　1427.1　概述　1427.2　GPRS的体系结构　1437.2.1　GPRS逻辑结构　1437.2.2　GPRS物理结构　1467.2.3　GPRS的网络结构　1477.3　GPRS的协议　1497.3.1　GPRS协议基础　1507.3.2　GPRS协议模型　1527.3.3　GPRS参考模型与移动台　1537.4　GPRS的特点与业务应用　1537.4.1　GPRS的特点　1537.4.2　业务应用　155小结　157习题　158第8章　小灵通(PAS)系统　1598.1　概述　1598.2　小灵通(PAS)系统组成　1628.2.1　本地市话网　1638.2.2　无线接入设备　1658.2.3　无线电话　1688.3　PAS的关键技术　1698.3.1　PAS的频率　1698.3.2　PAS系统的信道和帧结构　1708.3.3　微蜂窝与信道动态分配　1728.3.4　切换技术　174小结　178习题　178第9章　第三代移动通信系统　1799.1　概述　1799.1.1　第三代移动通信系统的标准　1799.1.2　第三代移动通信系统的特点　1809.1.3　3G的目标与要求　1819.1.4　3G的发展趋势　1829.2　第三代移动通信系统的组成　1839.2.1　WCDMA　1839.2.2　CDMA2000　1849.2.3　TD-SCDMA　1869.2.4　3种主要技术制式的比较　1889.3　第三代移动通信系统提供的业务　1899.4　第三代移动通信系统的关键技术　1909.4.1　新型调制技术　1909.4.2　智能天线技术　1929.4.3　多用户检测技术　1939.4.4　多径分集接收技术　1949.4.5　多层网络结构　1959.4.6　功率控制技术　1959.4.7　软件无线电技术　197小结　197习题　198第10章　基站(BS)设备与管理　19910.1　基站的组成　19910.1.1　射频部分　20010.1.2　控制部分　20310.2　选址与安装　20510.2.1　机房选址　20510.2.2　天线馈线系统安装　20610.2.3　基站整体安装　21310.2.4　防雷与接地　21410.2.5　供电系统　21510.2.6　空调系统　21710.3　日常维护　218

第一图书网, tushu007.com

小结　220习题　220第11章　终端设备　22211.1　GSM手机　22211.1.1　射频部分　22311.1.2　逻辑/音频部分　22911.1.3　电源部分　23211.1.4　其他电路　23311.2　CDMA手机　23411.2.1　概述　23411.2.2　收发部分　23711.2.3　逻辑/音频部分　24211.2.4　电源部分　24411.3　小灵通(PAS)　24611.3.1　射频电路　24811.3.2　逻辑控制电路(IC801)　24911.3.3　电源管理系统(IC901)　250小结　251习题　251参考文献　252

编辑推荐

《移动通信技术与设备》紧密结合高职高专的教育特点，突出通用性和实用性，注重实践能力的培养。
在编写中本着“够用、必需”的精神，省略了繁锁的理论推导，遵循循序渐进的原则，内容编排力求由浅入深，通俗易懂，对移动通信领域中所涉及的各种技术和设备进行了详尽的阐述，并配以丰富的图表和图片，以利于学生形象地掌握最基本的原理，是一部体系新颖的好教材。

第一图书网, tushu007.com

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