

<<现代无线通信系统与技术>>

图书基本信息

书名：<<现代无线通信系统与技术>>

13位ISBN编号：9787564116460

10位ISBN编号：7564116463

出版时间：2009-5

出版时间：东南大学出版社

作者：王贤君 主编

页数：132

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>

## <<现代无线通信系统与技术>>

### 内容概要

本书系统地介绍现代无线通信技术的历史与现状、无线通信系统原理、信号传输理论基础、无线电波信号的传播、无线通信天线、无线通信扩频技术、蜂窝移动通信原理、GSM移动通信技术、CDMA移动通信技术、数字微波通信、数字微波通信系统主设备、本地多点分配业务、多信道多点分配业务。

本书力求反映应用型本科的要求和理工类专业的教学特点，内容力求由浅入深，循序渐进，通俗易懂，基本概念和基本知识准确清晰，叙述简明扼要，尽量避免繁琐的数学推导，并且特别注意以形象直观的形式配合文字表述，重点突出，以帮助读者掌握现代无线通信技术的主要内容。

本书可适应不同层次的读者选用，既可用做高等学校理工类本科教材，也适用于各类工程技术人员参考、阅读。

## &lt;&lt;现代无线通信系统与技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 无线信号传输理论基础	1 目无线通信系统原理	1.1 无线通信简史	1.1.1 无线通信的起源	1.1.2 蜂窝移动电话的发明	1.1.3 全球蜂窝移动通信网络	1.2 无线通信的基本概念	1.2.1 单工通信和双工通信	1.2.2 无线通信网络	1.3 信号和噪声分析	1.3.1 信号的调制	1.3.2 噪声	1.3.3 信噪比	1.3.4 噪声系数和噪声温度	1.4 频率域信号分析	1.4.1 数学基础——傅里叶集	1.4.2 信号的有限带宽	1.4.3 噪声功率谱密度	1.5 无线电频谱	1.5.1 无线通信领域的频谱	1.5.2 信号的带宽约束	1.5.3 频谱资源的再利用	习题1	2 信号传输理论基础	2.1 信号的概念	2.1.1 时域	2.1.2 频域	2.1.3 比特率与带宽的关系	2.2 信号的传输	2.2.1 模拟数据和数字数据	2.2.2 模拟信号和数字信号	2.2.3 模拟信号和数字信号的传输	2.3 信道容量	2.3.1 尼奎斯特带宽	2.3.2 香农公式	2.4 无线电信号传输媒质	2.4.1 地面微波传输	2.4.2 卫星微波传输	2.4.3 广播无线电波	2.4.4 红外线电波	2.5 信号传输的多路复用技术	习题2	3 无线电波信号的传播	3.1 无线电波在自由空间的传播	3.1.1 无线电波的传播方式	3.1.2 无线电波的基本性质	3.1.3 自由空间的传播损耗	3.1.4 自由空间条件下的收信电平	3.2 地形对电波传播的影响	3.2.1 在平滑地面上的电波传播	3.2.2 在球形地面上的电波传播	3.3 大气对电波传播的影响	3.3.1 大气对电波的吸收	3.3.2 雨雾引起的电波衰减	3.3.3 大气引起电波发生折射	3.4 电波传播中的衰落特性	3.4.1 电波传播衰落的基本概念和性质	3.4.2 平衰落及其瑞利分布统计特性	3.4.3 频率选择性衰落	3.5 抗衰落技术	3.5.1 概述	3.5.2 空间分集技术	3.5.3 频率分集技术	3.5.4 自适应均衡技术	3.5.5 智能天线技术	习题3	4 无线通信天线	4.1 概述	4.2 简单天线	4.2.1 半波偶极天线	4.2.2 辐射电阻	4.3 天线的特性……
----------------	-------------	------------	---------------	-----------------	------------------	---------------	-----------------	--------------	-------------	-------------	----------	-----------	-----------------	-------------	------------------	---------------	---------------	-----------	-----------------	---------------	----------------	-----	------------	-----------	----------	----------	-----------------	-----------	-----------------	-----------------	--------------------	----------	--------------	------------	---------------	--------------	--------------	--------------	-------------	-----------------	-----	-------------	------------------	-----------------	-----------------	-----------------	--------------------	----------------	-------------------	-------------------	----------------	----------------	-----------------	------------------	----------------	----------------------	---------------------	---------------	-----------	----------	--------------	--------------	---------------	--------------	-----	----------	--------	----------	--------------	------------	-------------

## <<现代无线通信系统与技术>>

### 章节摘录

第一篇 无线信号传输理论基础 1 无线通信系统原理 1.1 无线通信简史 1.1.1 无线通信的起源 无线通信比有线通信的起步稍晚一些。  
1901年,发明家马可尼把长波无线电信号从英国传送到了加拿大,实现了横跨英吉利海峡和大西洋的通信。  
这些成功使无线电被广泛用于船只与船只之间以及船只与海岸之间利用莫尔斯电码进行的通信。  
一个世纪以来,无线通信技术的发展为人类带来了收音机、电视、移动电话和通信卫星。  
第二次世界大战大大地刺激了无线通信技术的发展,其中包括可以在战场上携带的报话机可以说是今天的移动电话的远祖。  
战后,移动式无线通信系统得到快速发展,并且很快从军用转为民用。  
1957年,美国民用无线通信系统得到了推广应用。  
1.1.2 蜂窝移动电话的发明 世界上第一个蜂窝无线服务系统于1979年在日本安装,紧随其后是1983年的北美服务系统。  
蜂窝电话系统与先前的无线电话服务系统相比,有一个很大的不同,就是它的每个发射器的功率被故意设计得相当小,使得它的覆盖面也小,被称为“蜂窝”。  
许多小蜂窝的使用,使得频率可以在小范围内得到重复使用。  
当然,移动电话可以在进行交谈时从一个蜂窝移动到另一个蜂窝。  
实际上,这种切换(蜂窝交替)在一次谈话中可以发生好几次。  
由于计算机技术的发展,我们能够跟踪并完成所有这些切换,才有了今天实用的蜂窝电话系统。

## <<现代无线通信系统与技术>>

### 编辑推荐

《现代无线通信系统与技术》内容共三篇：第一篇主要介绍无线信号传输理论基础，包括无线通信系统原理、信号传输理论基础、无线电波信号的传播、无线通信天线、无线通信扩频技术；第二篇主要介绍蜂窝移动通信网络技术，包括蜂窝移动通信原理、GSM移动通信技术、CDMA移动通信技术；第三篇主要介绍数字微波通信技术，包括数字微波通信、数字微波通信系统主设备、本地多点分配业务、多信道多点分配业务。

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>