

<<无线与移动通信系统>>

图书基本信息

书名：<<无线与移动通信系统>>

13位ISBN编号：9787115135032

10位ISBN编号：7115135037

出版时间：2005-10

出版时间：人民邮电出版社

作者：（美）阿格沃尔

页数：292

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>

## <<无线与移动通信系统>>

### 内容概要

《无线与移动通信系统》简要介绍蜂窝的概念，分析了移动无线传播环境的特点，分析比较现有的无线通信系统和卫星通信系统，总结了移动通信系统的一些关键技术（如多址无线接入、信道编码、信道分配、复用技术等），同时由开放系统互联（OSI）模型到TCP/IP协议再到IPv6由浅入深地介绍了网络协议，进而介绍了特设网络（Ad hoc）、感知网络和无线局域网（WLAN）与无线个人域网（WPAN）的特征和路由协议，最后分析和展望了无线通信系统的最新进展和技术发展方向，如特宽带（UWB）技术、蓝牙网络等。

为方便读者理解，简要介绍了概率、统计和流量理论等。

各章均设有习题，这些习题也是尽量从开发各种技术的潜在应用的角度来编写的。

附录还给出了一些可行的仿真项目。

《无线与移动通信系统》内容丰富、编排合理，适合高等院校电气工程、计算机科学与工程、电子类通信等专业的学生们阅读，也可作为通信企业培训员工的教材。

## &lt;&lt;无线与移动通信系统&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论	11.1 蜂窝系统的历史	11.2 蜂窝系统的特性	61.3 蜂窝系统的基本原理	91.4 蜂窝系统结构	121.5 卫星系统	141.6 网络协议	151.7 特设网络 (Ad hoc) 和感知网络	151.8 无线局域网 (LAN) 和个人域网 (PAN)	171.9 本书梗概	17习题	18参考文献																																																			
18第2章 概率、统计和流量理论	202.1 引言	202.2 概率和统计的基本理论	202.2.1 随机变量	202.2.2 概率分布函数	212.2.3 概率密度函数	212.2.4 期望值、n阶矩、n阶中心矩和方差	212.2.5 一些重要的分布	232.2.6 多元随机变量	242.3 泊松到达模型	272.3.1 泊松过程的性质	272.3.2 泊松过程的到达时间间隔	272.3.3 泊松过程的无记忆性	282.3.4 泊松过程的融合性	282.3.5 泊松过程的分解性	282.4 基本排队系统	282.4.1 什么是排队论	282.4.2 排队论基础	282.4.3 坎德尔 (Kendall) 符号表示法	282.4.4 列德尔 (Little) 定理	292.4.5 马尔可夫过程	292.4.6 生灭过程	292.4.7 M/M/1/ 排队系统	302.4.8 M/M/s/ 排队系统	322.4.9 M/G/1/ 排队系统	332.5 小结	37习题	37参考文献																																			
39第3章 移动无线传播	403.1 引言	403.2 无线电波的类型	403.3 传播机制	413.4 自由空间传播	413.5 陆地传播	423.6 路径损耗	433.7 慢衰落	453.8 快衰落	473.8.1 包络的统计特性	473.8.2 瞬时幅度特性	493.9 多普勒效应	493.10 时延扩展	503.11 码间干扰	513.12 相干带宽	523.13 信道间干扰	523.14 小结	53习题	53参考文献	54第4章 信道编码	554.1 引言	554.2 线性分组码	554.3 循环码	584.4 卷积码	594.5 交织器	614.6 涡旋码 (Turbo码)	624.7 自动重发请求 (ARQ) 技术	624.7.1 停止并等待的自动重发请求方案	634.7.2 返回多包的自动重发请求方案	644.7.3 选择性重发的自动重发请求方案	644.8 小结	65习题	66参考文献																														
67第5章 蜂窝的概念	685.1 引言	685.2 小区	685.3 信号强度和小区参数	695.4 小区容量	715.5 频率复用	735.6 同频信道干扰	745.7 小区分裂	755.8 分扇区	765.9 小结	77习题	77参考文献	79第6章 多址无线接入	816.1 引言	816.2 多址无线接入协议	826.3 竞争式协议	826.3.1 ALOHA	836.3.2 分时隙的ALOHA	846.3.3 载波监听多址接入 (CSMA)	856.3.4 带碰撞检测的载波监听多址接入 (CSMA/CD)	886.3.5 免碰撞的载波监听多址接入 (CSMA/CA)	886.4 小结	90习题	90参考文献	91第7章 分割复用技术	937.1 引言	937.2 FDMA、TDMA、CDMA的概念和模型	937.2.1 频分多址接入 (FDMA)	947.2.2 时分多址接入 (TDMA)	957.2.3 码分多址接入 (CDMA)	967.3 调制技术	1007.3.1 调幅 (AM)	1007.3.2 调频 (FM)	1017.3.3 移频键控 (FSK)	1027.3.4 移相键控 (PSK)	1027.3.5 正交移相键控 (QPSK)	1037.3.6 $\pi/4$ QPSK	1047.3.7 正交幅度调制 (QAM)	1047.3.8 16状态的正交幅度调制 (16QAM)	1057.4 小结	105习题	105参考文献	106第8章 信道分配	1078.1 引言	1078.2 静态与动态分配	1078.3 固定信道分配方案	1088.3.1 简单的信道借用方案	1088.3.2 复杂的信道借用方案	1088.4 动态信道分配方案	1098.4.1 中央控制的动态信道分配方案	1108.4.2 分布式控制的动态信道分配方案	1108.5 其他信道分配方案	1118.5.1 混合信道分配方案	1118.5.2 灵活信道分配方案	1128.6 在特定的系统结构下的分配方案	1128.6.1 一维系统的信道分配方案	1128.6.2 基于重用分区的信道分配方案	1138.6.3 基于重叠蜂窝小区的信道分配方案	1138.7 信道建模	1148.8 越区呼叫建模	1168.9 小结	117习题	117参考文献
119第9章 移动通信系统	1209.1 引言	1209.2 蜂窝系统的主要结构	1209.3 登记	1219.4 切换参数和底层支持	1239.4.1 影响切换的参数	1239.4.2 底层支持	1249.5 骨干系统对漫游的支持	1259.5.1 归属代理、外部代理以及移动互联网协议	1279.5.2 骨干路由器间的重新路由	1299.6 多播	1299.7 安全与私密	1329.7.1 加密技术	1329.7.2 认证	1339.7.3 无线系统的安全	1359.8 小结	136习题	136参考文献	138第10章 现有的无线通信系统	14010.1 引言	14010.2 先进移动电话系统 (AMPS)	14010.2.1 AMPS的特性	14110.2.2 AMPS的操作	14110.2.3 AMPS的工作过程	14310.3 IS-41移动电话系统	14410.3.1 概述	14410.3.2 支持的操作	14510.4 全球移动通信系统 (GSM)	14610.4.1 频段和信道	14710.4.2 GSM的帧	14810.4.3 GSM系统中的身份标识号码	14910.4.4 GSM的分层、平面和接口	15110.5 个人通信业务 (PCS)	15310.5.1 PCS发展编年表	15410.5.2 Bellcore的PCS定义	15510.6 IS-95移动电话系统	15610.7 国际移动通信2000系统 (IMT-2000)	16010.7.1 国际频谱分配	16110.7.2 第三代蜂窝系统提供的业务	16110.7.3 融合的																							

## &lt;&lt;无线与移动通信系统&gt;&gt;

- 第三代 (3G) 系统 16110.7.4 通用移动通信系统 (UMTS) 16210.8 小结 166习题 166参考文献  
 167第11章 卫星通信系统 16811.1 引言 16811.2 卫星通信系统的分类 16811.3 卫星系统的特点  
 17211.4 卫星通信系统的建设 17311.5 呼叫建立 17511.6 全球卫星定位系统 (GPS)  
 17711.6.1 GPS的局限 17911.6.2 GPS的优点 18111.7 小结 182习题 182参考文献 183第12章  
 网络协议 18412.1 引言 18412.2 开放式系统互联 (OSI) 模型 18412.2.1 第一层: 物理层  
 18512.2.2 第二层: 数据链路层 18512.2.3 第三层: 网络层 18512.2.4 第四层: 传输层  
 18512.2.5 第五层: 会话层 18612.2.6 第六层: 表示层 18612.2.7 第七层: 应用层 18612.3  
 TCP/IP 18612.3.1 物理和数据链路层 18612.3.2 网络层 18712.3.3 传输控制协议 (TCP)  
 18812.3.4 应用层 18912.4 无线通信系统中的TCP 18912.4.1 无线通信系统对TCP的需求  
 18912.4.2 TCP有线版本的局限性 18912.4.3 无线环境的解决方法 18912.5 互联网协议第六版  
 (IPv6) 19112.5.1 从IPv4到IPv6的过渡 19112.5.2 IPv6头格式 19212.5.3 IPv6特征 19312.5.4  
 IPv6和IPv4的差异 19312.6 小结 193习题 194参考文献 194第13章 特设网络和感知网络  
 19613.1 引言 19613.2 特设网络的特征 19713.3 应用 19713.4 路由 19813.4.1 选路要求  
 19913.4.2 选路分类 19913.5 表驱动路由协议 20013.5.1 排序的目的 20013.5.2 距离矢量路由协议  
 (DSDV) 20013.5.2 簇头网关交换路由协议 (CGSR) 20013.5.3 无线路由协议 (WRP)  
 20113.6 按需源驱动路由 20213.6.1 特设网络按需距离矢量路由 (AODV) 20213.6.2 动态源路  
 由 (DSR) 20313.6.3 时间顺序路由算法 (TORA) 20413.6.4 基于关联性的路由 (ABR)  
 20613.6.5 基于信号稳定性的自适应路由 (SSR) 20713.7 混合协议 20813.7.1 区域路由协议  
 (ZRP) 20813.7.2 鱼眼状态路由 (FSR) 20913.7.3 具有组移动性的陆标路由 (LANMAR)  
 20913.7.4 定位辅助路由 (LAR) 21013.7.5 移动性距离路由效应算法 (DREAM) 21113.7.6  
 相对距离微发现特设网络路由 (RDMAR) 21113.7.7 功率相关路由 21213.7.8 无线感知网络  
 21313.7.9 国防高级研究计划局 (DARPA) 致力于无线感知网络 21513.7.10 感知网络的分类  
 21613.7.11 无线感知网络的媒体接入控制 (MAC) 协议基础 21613.8 感知网络中的平面路由  
 21713.8.1 定向扩散 21713.8.2 信息协商的感知协议 (SPIN) 21813.8.3 COUGAR 21813.8.4  
 感知网络中的分层路由 21813.8.5 基于簇的路由协议 22013.8.6 灵活的配合 22013.8.7 低能量自  
 适应簇分层结构 (LEACH) 22013.8.8 门限敏感的能量高效感知网络 (TEEN) 22013.8.9 自适应  
 周期型门限敏感的能量高效感知网络协议 (APTEEN) 22113.8.10 适应无线感知网络的内在动态本  
 性 22313.9 固定无线感知网络 22313.10 小结 224习题 224参考文献 226第14章 无线局域网  
 与无线个人域网 23014.1 引言 23014.2 IEEE 802.11 23014.3 跳飞 (Ricochet) 23214.3.1 跳飞  
 (Ricochet) 无线调制解调器 23314.3.2 跳飞 (Ricochet) 提供的服务 23414.4 家庭射频 (HomeRF  
 ) 23414.4.1 概述 23414.4.2 家庭射频 (HomeRF) 技术 23514.5 高性能局域网 (HiperLAN)  
 23714.6 蓝牙 23914.7 小结 244习题 244参考文献 246第15章 最新的发展 24715.1 引言  
 24715.2 特宽带 (UWB) 技术 24815.2.1 UWB系统的特点 24815.2.2 UWB信号传播 24915.2.3  
 UWB技术的现今状态和应用 24915.2.4 UWB技术的优点 25015.2.5 UWB技术的缺点 25015.2.6  
 UWB技术的挑战 25015.2.7 未来方向 25015.3 多媒体业务的需求 25115.3.1 媒体编码  
 25115.3.2 文件格式 25215.3.3 高级文本传输协议 (HTTP) 25215.3.4 媒体控制协议 25215.3.5  
 对话启动协议 (SIP) 25215.4 综合系统的移动性管理 25215.5 无线网络中的组播 25415.5.1  
 移动互联网上组播的新进展 25415.5.2 可靠的无线组播协议 25515.5.3 未来方向 25615.6 移动  
 特设网络 (MANET) 路由保持/恢复 25715.7 感知网络的设计方法 25815.7.1 感知数据库  
 25915.7.2 协作式信息处理 25915.7.3 操作系统的设计 26015.8 蓝牙网络 26015.8.1 蓝牙网络  
 的接口 26015.8.2 分布式拓扑结构 26115.9 低功耗设计 26215.10 扩展标记语言 (XML)  
 26315.10.1 HTML与标记语言 26315.10.2 无线标记语言 (WML) 26415.11 威胁和安全问题  
 26415.11.1 无线网络中的安全威胁 26415.11.2 现存的有线网络的方法不能用于无线网络的原因  
 26515.11.3 目前的方法 26515.12 小结 266习题 266参考文献 268附录A 爱尔兰B公式表  
 273附录B 仿真题目 277缩略语 279

<<无线与移动通信系统>>

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>