

<<现代无线通信>>

图书基本信息

书名：<<现代无线通信>>

13位ISBN编号：9787121025082

10位ISBN编号：7121025086

出版时间：2006-5

出版时间：电子工业出版社

作者：西蒙·赫金

页数：448

译者：郑宝玉

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>>

### 内容概要

本书是无线通信方面的一部新作，在取材、内容组织和课程讲解方面均有特色。该书主要集中于介绍无线网络的物理层，着重讨论了无线电传播的基础概念和无线多址通信的基本理论。

书中分别结合调制、编码、扩频和分集等主题，按照无线信道多址方式（即频谱利用率）的演进过程（FDMA，TDMA，CDMA，SDMA）来讲述无线通信技术；并在比较各种多址方法的基础上，给出无线通信的体系结构和组网技术的最新进展。

这样既有利于读者全面掌握无线通信的相关知识，也有助于读者清晰地了解无线通信的发展需要。

本书适合作为通信工程和电子信息类相关专业高年级本科生和研究生的教材，同时对于工程技术人员也有一定的参考价值。

## &lt;&lt;现代无线通信&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 背景 1.2 通信系统 1.3 物理层 1.4 数据链路层 1.5 本书概要第2章 传播与噪声 2.1 引言 2.2 自由空间传播 2.3 地面传播:物理模型 2.4 地面传播:统计模型 2.5 室内传播 2.6 移动无线电的局域传播影响 2.7 信道分类 2.8 噪声与干扰 2.9 链路计算 2.10 课题实例1:Okumura-Hata实验模型 2.11 课题实例2:无线局域网 2.12 课题实例3:脉冲无线电和超宽带技术 2.13 小结与讨论 附加习题第3章 调制和频分多址 3.1 引言 3.2 调制 3.3 线性调制技术 3.4 脉冲成形 3.5 线性调制信号和带通系统的复数表示 3.6 数字已调信号的信号空间表示 3.7 非线性调制技术 3.8 频分多址 3.9 备受关注的两个实际问题 3.10 无线通信中各种调制策略的比较 3.11 信道估计和跟踪 3.12 接收机性能:误比特率 3.13 课题实例1:正交频分复用 3.14 课题实例2:无绳通信 3.15 小结和讨论 附加习题第4章 编码与时分多址 4.1 引言 4.2 取样 4.3 为什么取样之后要进行编码 4.4 香农信息论 4.5 语音编码 4.6 差错控制编码 4.7 卷积码 4.8 卷积码的最大似然译码 4.9 维特比算法 4.10 交织 4.11 卷积码的噪声性能 4.12 turbo码 4.13 无线通信的信道编码策略的比较 4.14 RF调制 4.15 信道估计和均衡中的基带处理 4.16 时分多址 4.17 课题实例1:GSM 4.18 课题实例2:联合均衡和译码 4.19 课题实例3:随机接入技术 4.20 小结和讨论 附加习题第5章 扩频和码分多址 5.1 引言 5.2 直接序列调制 5.3 扩频码 5.4 CDMA在无线通信中的优点 5.5 码同步 5.6 信道估计 5.7 功率控制:远-近问题 5.8 FEC编码和CDMA 5.9 多用户检测 5.10 蜂窝环境下的CDMA 5.11 跳频扩频 5.12 课题实例1:IS-95 5.13 课题实例2:GPSS 5.14 课题实例3:蓝牙系统 5.15 课题实例4:WCDMA 5.16 课题实例5:Wi-Fi 5.17 小结和讨论 附加习题第6章 分集、容量和空分多址 6.1 引言 6.2 “接收空间分集”技术 6.3 多输入多输出天线系统 6.4 接收机已知信道时的MIMO信道容量 6.5 信道矩阵的奇异值分解 6.6 MIMO无线通信中的空-时码 6.7 差分空-时分组码 6.8 空分多址和智能天线 6.9 课题实例1:BLAST结构 6.10 课题实例2:分集、空-时分组码和V-BLAST 6.11 课题实例3:锁眼信道 6.12 小结与讨论 附加习题第7章 无线体系构架 7.1 引言 7.2 各种多址技术的比较 7.3 OSI参考模型 7.4 OSI模型和无线通信 7.5 MAC子层信号传输和协议 7.6 功率控制 7.7 切换 7.8 网络层 7.9 课题实例1:无线电话网络标准 7.10 课题实例2:无线数据网标准 7.11 课题实例3:IEEE 802.11 MAC 7.12 小结和讨论 习题附录A 傅里叶理论附录B 贝塞尔函数附录C 随机变量与随机过程附录D 匹配滤波器附录E 误差函数附录F MAP算法附录G MIMO链路的容量附录H 特征分解附录I 自适应阵列天线词汇表参考文献

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>