

# 《无线通信》

## 图书基本信息

书名：《无线通信》

13位ISBN编号：9787121249898

出版时间：2015-1

作者：[美] Andreas F. Molisch

页数：705

译者：田斌,帖翊,任光亮

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《无线通信》

## 内容概要

经典译丛·信息与通信技术：无线通信（第二版）》系统讲解无线通信原理、技术和系统设计所涉及的各个方面。

《经典译丛·信息与通信技术：无线通信（第二版）》内容共分五部分（合计29章），包括无线传播信道的机制、特性、建模与探测，通信收发信机的调制、分集、信道编码、语音编码和均衡技术，多址与蜂窝、OFDM、扩频技术、多天线技术、认知无线电、中继与协作通信、视频编码，以及当前主流和最新出现的无线标准系统。《经典译丛·信息与通信技术：无线通信（第二版）》既包含无线通信的通用处理技术，又包含当前热门的研究专题。书中的讲解凸显数学描述和直观物理解释相结合，深入浅出，给出的大量例题和习题（为第30章）取自当前主流无线通信系统和标准的实际案例。

《经典译丛·信息与通信技术：无线通信（第二版）》适合作为通信工程和电子信息类相关专业高年级本科生、研究生和实践工程师的教材，更可作为无线通信工程师和科研人员案头必备的参考书。

## 作者简介

Andreas F. Molisch, 美国南加州大学电气工程系教授, 线设备与系统 (WiDeS) 团队领导者。IEEE会士、IET会士、IEEE杰出讲师。曾在美国贝尔实验室、瑞典隆德大学、三菱电子研究实验室、维也纳技术大学任资深主任研究员、教授等职。出版及合著4部著作, 参加撰写11部书, 发表120篇以上的期刊论文及大量会议论文, 拥有70多项专利和60个标准。是国际线电科学联合会委员会主席, IEEE 802.16m、IEEE 802.15.3a、IEEE 802.15.4及COST273a信道模型小组的主席, IEEE 802.11n, 多带-OFDM联盟可测量性小组主席。曾任大量期刊和特刊编辑、多个国际会议的大会主席及技术委员会主席。

田斌, 西安电子科技大学综合业务网国家重点实验室教授, 中国电子学会高级会员, 兼任中国电子学会青年工作委员会委员, 中国电子学会空间电子学分会委员。2003年1月至2004年1月在美国匹兹堡大学任访问学者。出版专著和译著三部, 在国内外期刊和会议发表论文数十篇, 获电子工业部科技进步奖一项, 国防科学技术奖一项, 陕西省科学技术奖一项, 陕西省高等学校科技进步奖一项。主持“无线通信”国家级双语教学示范课程。

帖翊, 西安电子科技大学副教授, 西安电子科技大学通信工程学院教师及综合业务网国家重点实验室研究人员。主要研究方向: 军用无线通信, 跳频、扩频通信。作为主持人和主要参加人完成国防预研项目和型号项目多项, 获地/市级科技进步奖1项, 发表论文多篇, 译著1部。

任光亮, 西安电子科技大学教授, IEEE会员, 博士研究生导师。主要研究方向: 信息传输、无线通信与通信信号处理。主持国家自然科学基金、科技部移动通信重大专项子课题、973项目子专题和企业合作等多项科研项目, 在国内外重要期刊上发表数十篇论文, 获得过国家科技进步二等奖、教育部科技进步一等奖各一项。

## 书籍目录

### 第一部分引言

#### 第1章 无线业务的应用和需求

##### 1.1 历史

##### 1.1.1 一切是如何开始的

##### 1.1.2 第一个系统

##### 1.1.3 模拟蜂窝系统

##### 1.1.4 GSM及世界范围的蜂窝革命

##### 1.1.5 新无线系统及电信泡沫的爆裂

##### 1.1.6 无线通信的复兴

##### 1.2 业务类型

##### 1.2.1 广播

##### 1.2.2 寻呼

##### 1.2.3 蜂窝电话

##### 1.2.4 集群无线电

##### 1.2.5 无绳电话

##### 1.2.6 无线局域网

##### 1.2.7 个域网

##### 1.2.8 固定无线接入

##### 1.2.9 adhoc网络和传感器网络

##### 1.2.10 卫星蜂窝通信

##### 1.3 业务需求

##### 1.3.1 数据速率

##### 1.3.2 覆盖范围和用户数目

##### 1.3.3 移动性

##### 1.3.4 能量消耗

##### 1.3.5 频谱的使用

##### 1.3.6 传输方向

##### 1.3.7 服务质量

##### 1.4 经济和社会因素

##### 1.4.1 构建无线通信系统的经济条件

##### 1.4.2 无线通信市场

##### 1.4.3 行为影响力

#### 第2章 无线通信的技术挑战

##### 2.1 多径传播

##### 2.1.1 衰落

##### 2.1.2 符号间干扰

##### 2.2 频谱限制

##### 2.2.1 频率的分配

##### 2.2.2 受管制频谱的频率重用

##### 2.2.3 非管制频谱的频率重用

##### 2.3 能量限制

##### 2.4 用户移动性

#### 第3章 噪声受限和干扰受限系统

##### 3.1 引言

##### 3.2 噪声受限系统

##### 3.2.1 链路预算

##### 3.3 干扰受限系统

第二部分 无线传播信道

第4章 传播机制

4.1 自由空间衰减

4.2 反射和透射

4.2.1 斯涅尔 (Snell) 定律

4.2.2 分层电介质结构的反射和透射

.....

第三部分 收发信机和信号处理

第四部分 多址和高级收发信机方案

第五部分 标准的无线系统

参考文献

缩略词表

符号表

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)