

<<扩频通信技术的应用>>

图书基本信息

书名：<<扩频通信技术的应用>>

13位ISBN编号：9787560625928

10位ISBN编号：7560625924

出版时间：2011-7

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：暴宇，李新民 编著

页数：253

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>

## <<扩频通信技术的应用>>

### 内容概要

本书系统地阐述了扩频通信技术的基本概念、原理、分析方法及其应用和仿真。全书共9章，分为两个部分。

前5章为基础理论部分，内容包括扩频通信的原理、伪随机编码、直扩系统、跳频系统、伪码同步；后4章为应用部分，内容包括扩频系统实例分析、芯片使用案例和系统MATLAB仿真。

本书可作为高等院校通信工程、信息工程、电子信息与科学等专业的专业课教材，也可作为从事无线电通信技术研发工作的工程技术人员的参考书。

## <<扩频通信技术及应用>>

### 书籍目录

#### 第1章 扩频通信技术原理

- 1.1 扩频通信的发展历程
- 1.2 扩频通信的基本概念和理论基础
  - 1.2.1 扩频通信的含义
  - 1.2.2 扩频的理论基础
- 1.3 扩频的基本原理和扩频方式
  - 1.3.1 扩频的基本原理
  - 1.3.2 主要的扩频方式
- 1.4 扩频通信的系统参数和特点
  - 1.4.1 处理增益和干扰容限
  - 1.4.2 扩频系统的特点

#### 习题

#### 第2章 伪随机序列

- 2.1 伪随机码的基本概念
  - 2.1.1 相关性的概念
  - 2.1.2 码序列的相关函数
  - 2.1.3 伪随机码的定义
- 2.2 m序列
  - 2.2.1 m序列的产生
  - 2.2.2 m序列的特性
  - 2.2.3 m序列的功率谱
  - 2.2.4 m序列的个数
- 2.3 Gold序列
  - 2.3.1 m序列的优选对
  - 2.3.2 Gold序列的产生
  - 2.3.3 Gold序列的特性
  - 2.3.4 平衡Gold序列
  - 2.3.5 平衡Gold码的产生方法
- 2.4 M序列
  - 2.4.1 M序列的产生
  - 2.4.2 M序列的特性
  - 2.4.3 M序列的数量
- 2.5 组合码
  - 2.5.1 组合码的构造方法
  - 2.5.2 逻辑乘组合码
  - 2.5.3 模2和组合码
- 2.6 其他扩频码
  - 2.6.1 R-S码
  - 2.6.2 Walsh序列
  - 2.6.3 巴克码

#### 习题

#### 第3章 直接序列扩频系统

- 3.1 直扩系统简介
- 3.2 直扩系统的数学分析
- 3.3 直扩系统的发送端

## <<扩频通信技术及应用>>

- 3.3.1 直扩系统的载波抑制
- 3.3.2 直扩系统的射频带宽和处理增益
- 3.3.3 直扩系统的调制方式
- 3.4 直扩系统的接收端
  - 3.4.1 相关接收机
  - 3.4.2 相关解扩
  - 3.4.3 相关器的性能
  - 3.4.4 基带解调（基带恢复）与载波同步
- 3.5 直扩系统的抗干扰能力
  - 3.5.1 加性白噪声干扰
  - 3.5.2 窄带干扰和单频干扰
  - 3.5.3 正弦脉冲干扰
  - 3.5.4 多径干扰和RAKE接收
- 3.6 直扩系统的多址能力
- 3.7 直扩系统的测距能力
- 3.8 软扩频
- 3.9 直扩系统的特点
- 习题
- 第4章 跳频通信系统
  - 4.1 跳频系统简介
  - 4.2 跳频系统的信号分析
  - 4.3 跳频系统的跳频图案
    - 4.3.1 跳频图案的概念和设计要求
    - 4.3.2 m序列生成跳频序列
    - 4.3.3 R-S码生成跳频序列
  - 4.4 跳频系统的发送端
    - 4.4.1 信息的调制方式
    - 4.4.2 常用的非相干跳频系统
    - 4.4.3 跳频速率和跳频数目
  - 4.5 跳频系统的接收端
    - 4.5.1 跳频系统的接收机结构
- .....
- 第5章 扩频通信的扩频码同步
- 第6章 典型扩频通信系统举例
- 第7章 扩频系统的方案设计（一）
- 第8章 扩频系统的方案设计（二）
- 第9章 扩频系统的仿真
- 参考文献

<<扩频通信技术的应用>>

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>