

<<随机信号分析与处理>>

图书基本信息

书名：<<随机信号分析与处理>>

13位ISBN编号：9787302128991

10位ISBN编号：7302128995

出版时间：2006-6

出版时间：清华大学出版社

作者：罗鹏飞

页数：277

字数：442000

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>

## <<随机信号分析与处理>>

### 内容概要

本教材是一本把随机信号分析、信号检测与估计的内容有机地融合在一起的电子信息类本科生专业基础课教材。

本书强调对概念的直观理解，精心设计一些浅显易懂的例题来说明概念；强调实践能力的培养，介绍了基于MATLAB的统计分析方法，包括概率分布、数字特征的估计等，给出大量MATLAB的实现程序，还在教材中增加了蒙特卡罗仿真基本理论的介绍，以及如何运用蒙特卡罗方法仿真分析系统的性能。

本书共分9章，内容包括随机变量基础、随机过程的基本概念、随机过程的线性变换、随机过程的非线性变换、窄带随机过程、马尔可夫过程与泊松过程、估计理论、检测理论以及噪声中信号的检测。每章都附有习题、计算机作业和实验等内容。

本教材适合于普通高等院校大学本科电子信息类专业。

## &lt;&lt;随机信号分析与处理&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 随机变量基础 1.1 概率论的基本术语 1.2 随机变量的定义 1.3 随机变量的分布函数与概率密度  
1.4 多维随机变量及分布 1.4.1 二维随机变量 1.4.2 条件分布 1.4.3 多维分布 1.5 随机变量的数字特征  
1.5.1 均值 1.5.2 方差 1.5.3 协方差与相关系数 1.5.4 矩 1.5.5 数字特征计算举例 1.6 随机变量的函数  
1.6.1 一维随机变量函数的分布 1.6.2 多维随机变量函数的分布 1.6.3 随机变量函数的数字特征 1.7 随  
机变量的特征函数 1.7.1 特征函数的定义及性质 1.7.2 特征函数与矩的关系 1.8 多维正态随机变量  
1.8.1 二维正态随机变量 1.8.2 多维正态随机变量 1.8.3 正态随机变量的线性变换 1.9 复随机变量及其  
统计特性 1.10 MATLAB的统计函数 1.10.1 概率密度和概率分布函数 1.10.2 用MATLAB求随机变量的  
统计特性 习题 计算机作业 附录A 全概率公式和贝叶斯公式第2章 随机过程的基本概念 2.1 随机过程  
的基本概念及定义 2.2 随机过程的统计描述 2.2.1 随机过程的概率分布 2.2.2 随机过程的数字特征  
2.2.3 随机过程的特征函数 2.3 平稳随机过程 2.3.1 平稳随机过程的定义 2.3.2 平稳随机过程自相关函  
数的特性 2.3.3 平稳随机过程的相关系数和相关时间 2.3.4 其他平稳的概念 2.3.5 随机过程各态历  
经性 2.4 随机过程的联合分布和互相关函数 2.4.1 联合分布函数和联合概率密度 2.4.2 互相关函数及  
其性质 2.5 随机过程的功率谱密度 2.5.1 连续时间随机过程的功率谱 2.5.2 随机序列的功率谱 2.5.3  
互功率谱 2.5.4 非平稳随机过程的功率谱 2.6 典型的随机过程 2.6.1 白噪声 2.6.2 正态随机过程 2.7 基  
于MATLAB的随机过程分析方法 2.7.1 随机序列的产生 2.7.2 随机序列的数字特征估计 2.7.3 概率密  
度估计 2.8 信号处理实例 2.8.1 相移键控的数字调制 2.8.2 数字图像的直方图均衡 习题 计算机作业  
实验 实验2.1 随机过程的模拟与特征估计 实验2.2 数字图像直方图均衡第3章 随机过程的线性变换  
第4章 随机过程的非线性变换第5章 窄带随机过程第6章 马尔可夫过程与泊松过程第7章 估计理论第8章  
检测理论第9章 噪声中信号的检测参考文献

<<随机信号分析与处理>>

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>