

# 《随机过程与应用》

## 图书基本信息

书名：《随机过程与应用》

13位ISBN编号：9787030188052

10位ISBN编号：7030188055

出版时间：2007-4

出版社：科学出版社

页数：363

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《随机过程与应用》

## 内容概要

《随机过程与应用(科学版)》共7章，包括概率论补充知识、随机过程的概念与几类重要的随机过程、Markov过程、平稳过程、鞅、时间序列分析及小波与时间序列简介等内容。全书广度和深度适宜、论述清晰、深入浅出、循序渐进、便于教学，书中配有一定数量的典型例题和习题，并给出时间序列分析中若干典型问题的计算机模拟和相应的c语言程序，书后附有习题答案，可供读者参考。

《随机过程与应用(科学版)》不仅为不同层次的研究生提供了适应性强且内容具有“弹性”的教科书，还可作为理科本科生的专业课教材，同时也可供广大科技工作者和工程技术人员参考。

## 书籍目录

第1章 概率论补充知识 1.1 概率空间 1.1.1 事件域 1.1.2 概率 1.1.3 条件概率空间 1.1.4 事件的独立性 1.2 随机变量 1.2.1 随机变量 1.2.2 随机向量及其分布 1.2.3 随机变量的独立性 1.3 随机向量的数学特征 1.3.1 数学期望 1.3.2 协方差和协方差(矩)阵 1.3.3 相关系数 1.4 特征函数 1.4.1 特征函数的定义 1.4.2 特征函数的性质 1.4.3 唯一性定理 1.4.4 多元特征函数 1.5  $n$ 维正态分布 1.5.1  $n$ 维正态向量的特征函数 1.5.2  $n$ 维正态分布的性质 1.6 极限定理 1.6.1 随机变量序列的收敛性 1.6.2 大数定律 1.6.3 中心极限定理 1.7 条件数学期望 1.7.1 随机变量 $y$ 关于 $(x=z)$ 的条件数学期望 1.7.2 随机变量 $y$ 关于 $(x=z)$ 的条件数学期望的性质 1.7.3 随机变量 $y$ 关于随机变量 $x$ 的条件数学期望 1.7.4 随机变量 $y$ 关于 $(X_1=x_1, \dots, X_n=x_n)$ 的条件数学期望 1.7.5 随机变量 $Y$ 关于 $N$ 个随机变量 $X_1, \dots, X_n$ 的条件数学期望 1.8  $L_2$ 空间 1.8.1 内积空间及其性质 1.8.2 Hilbert空间 1.8.3  $L_2$ 空间 习题1

第2章 随机过程的概念与几类重要的随机过程 2.1 随机过程的定义 2.1.1 随机过程的直观背景 2.1.2 随机过程的定义 2.2 随机过程的描述 2.2.1 随机过程的有限维分布函数族及其性质 2.2.2 随机过程的有限维特征函数族及其性质 2.2.3 Kolmogorov定理 2.2.4 随机过程的数字特征 2.3 复随机过程 2.4 几类重要的随机过程 2.4.1 二阶矩过程 2.4.2 正态过程 2.4.3 正交增量过程 2.4.4 独立增量过程 2.5 Wiener过程 2.6 Poisson过程 2.6.1 Poisson过程的定义及其数学模型 2.6.2 Poisson过程的有限维概率分布族、数字特征和有限维特征函数族 2.6.3 Poisson过程的到达时间间隔和到达时间的分布 2.7 均方微积分 2.7.1 随机序列与随机过程的均方极限 2.7.2 随机过程的均方连续 2.7.3 随机过程的均方导数 2.7.4 随机过程的均方积分 2.8 正态过程的均方微积分 2.9 均方随机微分方程 习题2

第3章 Markov过程 第4章 平稳过程 第5章 鞅的初步 第6章 时间序列分析 第7章 小波与时间序列简介 参考文献 附录A 时间序列分析中若干典型问题的计算机模拟计算 附录B 习题参考答案

# 《随机过程与应用》

## 精彩短评

- 1、不推荐！
- 2、内容适合初学者。
- 3、教材不错吧，质量不是很好，但是比学校便宜吧
- 4、挺好的老师推荐哦
- 5、非常的好，很详细滴( o )
- 6、内容很翔实，是学习随机过程的好教材。
- 7、上课要用的，质量OK。
- 8、讲述随机过程很好的教材，简单易懂。
- 9、虽然买错了，给个好评！
- 10、对于时间序列的基础部分还是不错的，希望新的一版能添加其他算法，burg算法是对AR参数估计方面不可忽略的好算法。不烦添加进。

## 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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)