

<<随机过程>>

图书基本信息

书名：<<随机过程>>

13位ISBN编号：9787561144015

10位ISBN编号：7561144016

出版时间：2008-9

出版时间：大连理工大学出版社

作者：王丽燕，沈玉波，刘洪 编著

页数：182

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>

<<随机过程>>

内容概要

学习本书要有微积分和初等概率论的基础，兼顾内容阐述的需要和学生的实际接受能力，书中用到了母函数、生成函数、复变函数以及微分方程求解等数学工具。

如果读者对某些数学工具不熟悉，可以跳过相应的数学证明推理过程，直接阅读有关绪论这并不影响对本课程的学习。

为学生学习方便，在本书的第1章复习性地简要介绍了本教材需要的概率论的基础知识。

第2章介绍随机过程的基本概念、随机过程的有限维分布、随机过程的数字特征等，还给出了常用的几个随机过程的例子。

在第3章，首先介绍了Levy过程，作为Levy过程的特例介绍了Poisson过程、Wiener过程等。

在第4章，介绍了二阶矩过程的概念、二阶矩过程的代数性质和分析性质、平稳随机过程及其谱表示理论、遍历性理论。

本章还介绍了重要的二阶矩过程——Gauss过程以及简单的随机微分方程理论等。

第5章介绍Markov过程，包括离散时间的Markov链和连续时间的Markov链以及嵌入链等。

第6章介绍随机过程通过线性和非线性系统。

第7章介绍时间序列分析。

书中每一章的正文之后都配备了习题供读者练习，旨在帮助读者进一步理解本章的基本内容。

<<随机过程>>

书籍目录

第1章 预备知识 1.1 概率空间 1.1.1 随机试验与样本空间 1.1.2 概率与概率空间 1.2 随机变量及其分布 1.2.1 一维随机变量及其分布函数 1.2.2 n 维随机变量及其分布 1.3 随机变量的数字特征 1.4 特征函数和母函数 1.4.1 特征函数 1.4.2 母函数及其性质 1.5 条件期望 1.5.1 条件期望的定义 1.5.2 条件期望的性质 习题1第2章 随机过程的基本概念 2.1 随机过程的定义 2.2 随机过程的分布及其数字特征 2.2.1 随机过程的有限维分布 2.2.2 随机过程的数字特征 2.2.3 复随机过程 2.2.4 随机过程的特征函数 2.3 随机过程的基本类型 2.3.1 二阶矩随机过程 2.3.2 狭义平稳过程 (严平稳过程) 2.3.3 马尔可夫 (Markov) 过程 2.3.4 独立增量与平稳增量过程 习题2第3章 平稳独立增量过程 (Levy过程) 3.1 平稳独立增量过程的定义与例子 3.1.1 平稳独立增量过程的定义 3.1.2 随机徘徊 3.2 泊松 (Poisson) 过程 3.2.1 泊松过程的定义 3.2.2 泊松过程的基本性质 3.2.3 泊松过程的推广 习题3第4章 二阶矩随机过程 4.1 二阶矩随机变量 4.1.1 二阶矩随机变量及其性质 4.1.2 均方极限 4.2 均方连续与均方积分 4.2.1 均方连续与均方积分 4.2.2 随机过程的均方连续性 4.2.3 随机过程的均方可微性 4.2.4 随机过程的均方可积性 4.3 高斯 (Gauss) 过程 4.3.1 高斯随机变量 4.3.2 高斯过程 4.4 随机积分 4.4.1 确定函数 $f(t)$ 对布朗运动的积分 4.4.2 可测函数 $X(t)$ 对布朗运动的积分第5章 马尔可夫 (Markov) 过程 第6章 随机过程通过线性或非线性系统第7章 时间序列参考文献

<<随机过程>>

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>