

<<应用随机过程>>

图书基本信息

书名：<<应用随机过程>>

13位ISBN编号：9787562327431

10位ISBN编号：7562327432

出版时间：2008-1

出版时间：华南理工大学出版社

作者：何春雄

页数：263

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>

## <<应用随机过程>>

### 内容概要

《工科研究生教材·数学系列：应用随机过程》是一本随机过程的入门教材，在微积分学和初等概率论的基础上，介绍随机过程的基本概念和方法。在概述初等概率论提要和介绍随机过程的有限维分布、数字特征、随机分析等基本内容之后，着重介绍泊松过程、平稳过程、马尔科夫过程和离散时间鞅等应用背景较强的随机过程模型。

## &lt;&lt;应用随机过程&gt;&gt;

## 书籍目录

1 预备知识1.1 概率空间1.1.1 概率的定义1.1.2 概率空间1.1.3 概率的性质1.2 随机变量及其分布与数字特征1.2.1 完备概率空间1.2.2 分布函数及其性质1.2.3 随机变量的数字特征1.2.4 常用随机变量的分布1.2.5 数学期望的收敛性定理1.3 条件概率与独立性1.3.1 条件概率与条件分布1.3.2 条件数学期望1.3.3 独立性1.4 收敛性与分布变换1.4.1 随机变量序列的收敛性1.4.2 特征函数、矩母函数和母函数习题2 随机过程的基本概念2.1 随机过程的概念与例子2.2 随机过程的有限维分布族2.3 随机过程的数字特征2.4 随机微积分2.4.1 均方收敛及其性质2.4.2 随机过程的连续性2.4.3 随机过程的可微性2.4.4 随机过程的可积性习题3 Poisson过程与更新过程3.1 Poisson过程的定义3.2 Poisson过程的性质3.2.1 时间间隔和等待时间的分布3.2.2 年龄与剩余寿命的分布3.3 Poisson过程的几种推广3.3.1 非时齐Poisson过程3.3.2 复合Poisson过程3.3.3 条件Poisson过程3.4 更新过程3.4.1 更新过程的基本概念3.4.2 更新方程3.4.3 更新定理3.4.4 更新定理的应用3.4.5 更新过程的若干推广习题4 平稳过程4.1 平稳过程的定义4.2 相关函数的性质4.3 平稳过程各态历经性4.4 平稳过程的谱分析4.4.1 平稳过程的谱分解4.4.2 谱密度的物理意义4.4.3 谱密度和相关函数的计算4.4.4 互谱密度及其性质4.5 线性时不变系统中的平稳过程4.5.1 线性时不变系统简介4.5.2 线性时不变系统的频率响应和脉冲响应4.5.3 线性时不变系统输出过程的均值与相关函数4.5.4 线性时不变系统输出过程的谱密度函数习题5 离散时间马尔科夫链5.1 离散时间马氏链的定义5.2 有限维分布与强马氏性5.2.1 绝对概率与有限维分布5.2.2 强马氏性5.3 状态分类与空间分解5.3.1 状态空间分解5.3.2 状态的常返性和周期性5.4 遍历性与平稳分布习题6 连续时间马尔科夫链6.1 连续时间马氏链的定义6.2 Q矩阵与柯尔莫哥洛夫方程6.3 嵌入链与遍历性6.4 生灭过程及其应用习题7 Brown运动与随机微分方程7.1 马氏过程的定义与Brown运动7.2 Brown运动的随机积分7.3 Ito公式与随机微分方程习题8 鞅论初步8.1 鞅的定义与例8.2 鞅分解与鞅表示定理8.3 鞅收敛定理8.4 可选样本定理习题部分习题参考答案参考文献

<<应用随机过程>>

编辑推荐

《工科研究生教材·数学系列：应用随机过程》可以作为工科、管理学科等非数学类专业的研究生教材，也可作为应用数学专业高年级本科生教材或教学参考书，对广大工程技术人员和管理人员也具有参考价值。

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>