

<<随机过程>>

图书基本信息

书名：<<随机过程>>

13位ISBN编号：9787560931173

10位ISBN编号：7560931170

出版时间：2004-1

出版时间：华中科技大学出版社

作者：孙清华

页数：235

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>

## &lt;&lt;随机过程&gt;&gt;

## 前言

随机过程是现代概率论的一个重要内容，是研究客观世界中随机演变过程的理论工具，已在工程技术和社会科学方面得到了广泛的应用，并显示出十分重要的作用。

我们只有熟练掌握随机过程的基本理论和方法，才能进一步学习现代科学技术，为探索科学技术新领域奠定必要的数学基础。

现在，越来越多的本科专业开设了随机过程课程。

但是，读者在学习中普遍感到本门课程概念比较抽象，问题难以入手，思维难以展开，学习起来有一定的困难。

为了帮助大家克服困难，尽量掌握本门课程的精髓和方法，我们编写了本书。

本书着重讨论了随机过程的基本理论和分析问题、解决问题的方法。

全书分为九章，依次为随机过程的基本概念、泊松随机过程、马尔可夫链、连续时间的马尔可夫链、随机分析与随机微分方程、平稳过程、平稳过程的谱分析、正态随机过程和时间序列分析简介。

在编写中力求以简明、易懂的语言深入浅出地为读者诠释概念、解析疑难，强调了基本方法的叙述和实际例子的演示，努力培养读者分析问题、解决问题的能力。

我们遵照与教材同步的原则，读者可以按照学习进度阅读本书，学好随机过程课程。

由于目前随机过程课程没有统一的教材，且不同的教材内容差异较大，许多定理、公式的叙述和写法不很一致，所以我们在编写时尽量采用多数教材的提法，在内容上较全面地包含了随机过程的基本理论和基本公式。

在例题上选用了比较实际的、能加深对基本概念的理解的、有助于提高分析问题和解决问题能力的习题。

希望能得到读者的认同和欢迎，并对读者的学习有一定的帮助。

本书在编写过程中参阅了一些作者的有关著作，在此向他们致以谢意。

本书得以出版，还要感谢华中科技大学出版社领导和编辑的大力支持。

由于水平和学识所限，书中错误在所难免，欢迎读者批评指正。

## &lt;&lt;随机过程&gt;&gt;

## 内容概要

《随机过程疑难分析与解题方法》是《大学数学学习方法》丛书之一。

着重讨论了随机过程的基本理论和分析问题、解决问题的方法,内容包括随机过程的基本概念、泊松随机过程、马尔可夫链、连续时间的马尔可夫链、随机分析与随机微分方程、平稳过程、平稳过程的谱分析、正态随机过程和时间序列分析简介。

《随机过程疑难分析与解题方法》以简明、易懂的语言深入浅出地诠释概念、分析疑难。并选用了300多个典型例题为读者演示了随机过程的解题方法与技巧,以培养读者分析问题和解决问题的能力。

《随机过程疑难分析与解题方法》与教材同步,是大学生、研究生看得懂。且读之有益的一本好书。

## &lt;&lt;随机过程&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 随机过程的基本概念第一节 随机过程的概念主要内容疑难分析典型例题第二节 随机过程的数字特征主要内容疑难分析典型例题第三节 复随机过程主要内容疑难分析典型例题第四节 常用的随机过程主要内容疑难分析典型例题第二章 泊松随机过程第一节 泊松过程主要内容疑难分析典型例题第二节 与泊松过程有关的若干分布主要内容疑难分析典型例题第三节 非齐次泊松过程主要内容疑难分析典型例题第四节 复合泊松过程主要内容疑难分析典型例题第五节 条件泊松过程与过滤泊松过程主要内容疑难分析典型例题第六节 更新过程主要内容疑难分析典型例题第七节 更新定理主要内容疑难分析典型例题第三章 马尔可夫链第一节 马尔可夫过程的概念主要内容疑难分析典型例题第二节 马尔可夫链的概念主要内容疑难分析典型例题第三节 马尔可夫链的状态分类主要内容疑难分析典型例题第四节 状态空间的分解主要内容疑难分析典型例题第五节 遍历性与平稳分布主要内容疑难分析典型例题第四章 连续时间的马尔可夫链第一节 连续时间的马尔可夫链概念主要内容疑难分析典型例题第二节 柯尔莫哥洛夫—费勒方程主要内容疑难分析典型例题第三节 生灭过程主要内容疑难分析典型例题第四节 马尔可夫序列与扩散过程主要内容典型例题第五章 随机分析与随机微分方程第一节 二阶矩过程与均方极限主要内容疑难分析典型例题第二节 随机过程的均方连续与均方导数主要内容疑难分析典型例题第三节 均方积分主要内容疑难分析典型例题第四节 随机微分方程简介主要内容疑难分析典型例题第六章 平稳过程第一节 平稳过程与协方差函数的性质主要内容疑难分析典型例题第二节 平稳过程的各态历经性主要内容疑难分析典型例题第七章 平稳过程的谱分析第一节 平稳过程的谱密度主要内容疑难分析典型例题第二节 谱密度的性质与互谱密度主要内容疑难分析典型例题第三节 平稳过程通过线性系统的分析主要内容疑难分析典型例题第八章 正态(高斯)随机过程第一节 多维正态随机向量主要内容疑难分析典型例题第二节 高斯随机过程的概念主要内容疑难分析典型例题第三节 窄带平稳实正态随机过程主要内容疑难分析典型例题第四节 正态随机过程通过非线性系统主要内容典型例题第五节  $\gamma$ 分布与维纳过程主要内容疑难分析典型例题第九章 时间序列分析简介第一节 时间序列与ARMA模型主要内容疑难分析典型例题第二节 ARMA过程的性质主要内容疑难分析典型例题第三节 平稳时间序列的模型拟合主要内容疑难分析典型例题第四节 平稳时间序列预报主要内容疑难分析典型例题第五节 非平稳时间序列及其预报主要内容疑难分析典型例题附录 补充知识

<<随机过程>>

章节摘录

插图：

## <<随机过程>>

### 编辑推荐

《随机过程疑难分析与解题方法》基本内容归纳提炼，学习方法疑难分析，典型例题解答技巧，考研知识总结升华。

<<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>