

<<随机过程导论>>

图书基本信息

书名：<<随机过程导论>>

13位ISBN编号：9787040217780

10位ISBN编号：7040217783

出版时间：2007-6

出版范围：高等教育

作者：陈木法

页数：209

字数：250000

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>

## <<随机过程导论>>

### 内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。书中集中讲授了马尔可夫链和随机分析，无论从理论还是应用角度看，这两部分都是随机过程理论中最基本、最重要的内容。

第一部分以遍历性为中心课题，采用一些比较现代的数学工具，单刀直入，从有限状态空间到可数状态空间、从离散时间到连续时间，逐步展开、深入；第二部分包括了鞅、布朗运动和随机微分方程等经典内容，并触及一些现代的研究课题。

本书可作为数学系高年级本科生、数学系和相关的理工科研究生的教材，也可供从事概率论与数理统计专业研究的数学工作者参考。

## &lt;&lt;随机过程导论&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一篇 马尔可夫过程

## 第一章 离散时间马氏链

- § 1.1 经济最优化的数学模型与马氏链
- § 1.2 离散时间马氏链常返性与遍历性
- § 1.3 一般情形下的极限定理
- § 1.4 若干判别准则最小非负解
- § 1.5 几个典型的离散时间马氏链
- § 1.6 补充与习题

## 第二章 连续时间马氏链

- § 2.1 连续时间参数马氏链唯一性
- § 2.2 常返性与遍历性
- § 2.3 单生过程与生灭过程
- § 2.4 分支过程与扩展的分支过程
- § 2.5 补充与习题

## 第三章 可逆马氏链

- § 3.1 可逆与可配称马氏链
- § 3.2 谱隙估计
- § 3.3 附录：可逆马氏链的谱表示
- § 3.4 补充与习题

## 第四章 一般马氏过程

- § 4.1 马氏性及其等价形式
- § 4.2 强马氏性
- § 4.3 附录：最优停止问题——女秘书问题
- § 4.4 补充与习题

## 第二篇 随机分析

## 第五章 鞅论

- § 5.1 定义及基本性质
- § 5.2 Doob停止定理
- § 5.3 基本不等式
- § 5.4 收敛定理
- § 5.5 连续参数鞅(上、下鞅)
- § 5.6 鞅论应用两例
- § 5.7 补充与习题

## 第六章 布朗运动

- § 6.1 布朗运动
- § 6.2 轨道性质
- § 6.3 布朗运动的鞅性质
- § 6.4 高维布朗运动
- § 6.5 补充与习题

## 第七章 随机积分与扩散过程

- § 7.1 随机积分
- § 7.2 Ito公式
- § 7.3 随机微分方程
- § 7.4 一维扩散过程
- § 7.5 补充与习题

<<随机过程导论>>

第八章 半鞅与随机积分

- § 8.1 Doob-Meyer分解的唯一性
- § 8.2 Doob-Meyer分解的存在性
- § 8.3 变差过程的性质
- § 8.4 随机积分
- § 8.5 Ito公式
- § 8.6 局部鞅与半鞅
- § 8.7 多元随机积分
- § 8.8 随机微分方程 (高维情形)
- § 8.9 Feynman-Kac公式等三个数学工具
- § 8.10 补充与习题

后记

参考文献

索引



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>