

<<概率论、随机过程与数理统计>>

图书基本信息

书名：<<概率论、随机过程与数理统计>>

13位ISBN编号：9787563524235

10位ISBN编号：7563524231

出版时间：2010-9

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：王玉孝，姜炳麟，汪彩云 编

页数：315

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>

## <<概率论、随机过程与数理统计>>

### 前言

当前有些学校或专业需要一种比较简明的概率论、随机过程与数理统计方面的教材，本书就是在这样的背景下编写成的。

本书在四个部分加强了讲述，以便使学生能够学到概率论、随机过程与数理统计的最基本的知识。这四个部分是：事件及其概率的概念和性质、随机变量的引进、随机过程的定义以及数理统计的基本思想。

而对其他内容做了“删繁就简”的处理，具体做了下面几件事情。

一是淡化了某些内容，如条件分布、大数定律、平稳过程的各态历经性等；部分内容加\*号，根据实际情况，可讲可不讲；由二维随机变量推广到多维随机变量的有关内容，可由讲课老师在适当的时候补充讲解。

二是删去了部分理论证明，有些容易的证明可由讲课老师在讲课时灵活掌握。

三是例题和习题主要选那些基本类型的题目。

在每一章附有的综合练习题按常规考试的要求，分为选择题、填空题、计算题和证明题三种题型。

在每一节的习题和综合练习题之间、在综合练习题的三类习题之间，部分题目有重复，以使学生经过反复练习掌握这些基本类型习题的求解方法。

为了能够对部分准备考研或准备进一步提高的学生提供一些帮助，我们从历年的考研题中精选了部分题目，在综合练习题中也加了一些稍难的题目。

本书在第一版的基础上，作了下面的修改：充实了各章的小结。

原来各章的小结过于提纲挈领，没有适当内容支持，用起来不大方便。

这次修改对小结的内容作了适当补充，使得学生复习时，避免了过多的前后翻阅，用起来可能方便一些。

对例题和习题作了部分调整和补充。

增加或调整了一些基本例题，以便于学生对相应内容的理解。

补充了一些基本类型的习题，使得老师和学生在教学过程中有较多选择的余地。

## <<概率论、随机过程与数理统计>>

### 内容概要

本书共分3篇。第1篇为概率论，共4章，内容有概率论的基本概念、随机变量及其分布、随机变量的数字特征等；第2篇为随机过程，共3章，内容有随机过程的概念及其统计特性、马尔可夫链及平稳过程；第3篇为数理统计，共3章，内容有数理统计的基本概念与采样分布、参数估计及假设检验。每一章附有简单小结。每一节都附有习题，每一章最后还附有综合练习题。综合练习题有选择题、填空题、计算题和证明题三类题型，书末附有习题答案。

本书适合一些需要一种比较简明的概率论、随机过程与数理统计方面的教材的学校或专业选用，也可供准备考研研究生的学生作参考。

## &lt;&lt;概率论、随机过程与数理统计&gt;&gt;

## 书籍目录

第1篇 概率论	第1章 概率论的基本概念	1.1 随机试验、随机事件和样本空间	1.1.1
	随机试验	1.1.2 样本点和样本空间	1.1.3
	事件	1.1.4 事件的关系和运算	1.1.5
	事件的频率和概率	1.2.1 古典概型	1.2.2
		1.2.2 几何概型	1.2.3
		1.2.3 事件的频率及性质	1.2.4
		1.2.4 概率的公理化定义和性质	习题1.2
		1.3 条件概率	1.3.1
		1.3.1 条件概率	1.3.2
		1.3.2 关于条件概率的3个重要公式	习题1.3
		1.4 事件的独立性	1.4.1
		1.4.1 两事件的独立性	1.4.2
		1.4.2 两个以上事件的独立性	1.4.3
		1.4.3 事件的独立性与试验的独立性	1.4.4
		1.4.4 二项概率公式	习题1.4
		本章小结一	综合练习题1
	第2章 随机变量及其分布	2.1 随机变量及其分布函数	2.1.1
		2.1.1 随机变量的引进和定义	2.1.2
		2.1.2 随机变量的分布	2.1.3
		2.1.3 随机变量的分布函数及性质	习题2.1
		2.2 离散型随机变量及其分布	2.2.1
		2.2.1 离散型随机变量及其分布	2.2.2
		2.2.2 3个重要的离散型随机变量	习题2.2
		2.3 连续型随机变量及其分布	2.3.1
		2.3.1 例子和定义	2.3.2
		2.3.2 概率密度的性质	2.3.3
		2.3.3 3个重要的连续型随机变量	习题2.3
		2.4 随机变量函数的分布	2.4.1
		2.4.1 问题	2.4.2
		2.4.2 离散型随机变量函数的分布	2.4.3
		2.4.3 连续型随机变量函数的分布	习题2.4
		本章小结	综合练习题2
	第3章 多维随机变量及其分布	3.1 二维随机变量及其分布	3.1.1
		3.1.1 二维随机变量及其分布函数	3.1.2
		3.1.2 二维离散型随机变量及其分布律	3.1.3
		3.1.3 二维连续型随机变量	3.1.4
		3.1.4 N维随机变量	习题3.1
		3.2 边缘分布和随机变量的独立性	3.2.1
		3.2.1 边缘分布函数及两随机变量独立性的定义	3.2.2
		3.2.2 边缘分布律及两随机变量独立的等价条件	3.2.3
		3.2.3 边缘概率密度和两随机变量独立的等价条件	3.2.4
		3.2.4 N维随机变量的边缘分布及独立性	.....
	第2篇 随机过程	第3篇 数理统计	

## <<概率论、随机过程与数理统计>>

### 章节摘录

本章是概率论最基础的部分。

这一章的重点内容是事件及其运算、事件的概率及其运算法则、条件概率及与条件概率有关的3个重要公式、事件的独立性。

1。

1随机试验、随机事件和样本空间 在自然界和社会中有两类不同的现象：确定性现象和随机现象

。 确定性现象：在一定的条件下，完全可以预言什么结果一定出现，什么结果一定不出现，称此类现象为确定性现象。

例如，同性的电互相排斥；在标准大气压下，纯水加热到100 一定沸腾；2035年9月2日北京将出现日全食等。

随机现象：在一定的条件下，可能出现这样的结果，也可能出现那样的结果，预先无法断言，但经过大量的重复观察，可发现其结果的出现具有统计规律性，称此类现象为随机现象。

例如，抛一枚硬币，观察出现正面还是反面；记录某地1月份的最高温度和最低温度等。

概率论（包括随机过程和数理统计）是研究随机现象的统计（数量）规律性的一门数学学科。

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>