

<<概率论与数理统计>>

图书基本信息

书名：<<概率论与数理统计>>

13位ISBN编号：9787030239143

10位ISBN编号：7030239148

出版时间：2009-1

出版时间：科学出版社

作者：叶慈南,刘锡平

页数：311

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;概率论与数理统计&gt;&gt;

## 前言

概率论与数理统计是研究随机现象数量规律性的一门学科，是最活跃的数学学科之一，因为随机性的影响无处不在，所以概率论与数理统计的应用十分广泛，不仅在自然科学、工程技术、工农业生产等领域有着广泛的应用，在经济、医学、金融、保险等领域也有着越来越广泛的应用，正因如此，“概率论与数理统计”也成为各专业大学生最重要的数学必修课之一。

本书是我们在上海理工大学多年教授“概率论与数理统计”课程教学实践基础上编写而成的，学习本书内容只需微积分学和线性代数的相关知识，本书共9章，包括两部分内容，前5章是概率论部分，后4章是数理统计部分，在撰写本书过程中，为了便于读者理解和掌握，我们力求将概念叙述得清晰易懂，本书还注意了举例的多样性，所举例子涉及工业、农业、工程技术、保险、医学、经济等多个领域，以使读者在理解基本概念、掌握基本方法的同时，体会到概率统计应用的广泛性，本书在每节末都附有习题，每章末附有复习题，全书末附有部分习题答案。

本书可作为高等院校工科和理科（非数学专业）各专业概率论与数理统计课程的教材，也可作为其他专业该课程的教材；工程技术人员、自然科学工作者和社会科学工作者可将其作为自学用书。

我们在编写本书的过程中作了一些尝试：除第9章外，每章的最后编写了一节“综合例题”，在“综合例题”一节中，我们选编了一些稍难的、综合运用概率统计知识的例子或教材正文内容的一些补充例子，供使用本教材的教师在授课时选用，也供学有余力的学生课外阅读。编写本书过程中的这些尝试是为教学过程中的“分层次教学”作准备的。对于每周3学时的课程，讲授本书时可略去带\*的内容以及“综合例题”内容；对于每周4学时的课程，可讲完全书的内容；对于开展“分层次教学”的每周3学时学习本课程的基础较好的班级，可选用“综合例题”中的一些例子和带\*部分的若干内容。

本书的编写作如下分工：第1、2章由刘锡平编写；第3、5章和4.6 - 4.8节由范洪福编写；4.1 - 4.5节和4.8节由樊亚莉编写；第6、8章和9.1 - 9.3节由叶慈南编写；第7章和9.4节由曹伟丽编写，全书由叶慈南统稿，在本书初稿完成之后，资深统计学家、华东师范大学统计系茆诗松教授仔细审阅了全部书稿，提出了许多宝贵的修改意见，为提高本书的质量起了很大的作用。

## <<概率论与数理统计>>

### 内容概要

《概率论与数理统计》共有9章，分别介绍了随机事件与概率、随机变量及其分布、随机变量的数字特征、多维随机变量及其分布、大数定律与中心极限定理、数理统计的基本概念、参数估计、假设检验、回归分析及方差分析。

每章最后都有一节介绍综合例题。

每节都有相当数量的习题，每章末附有复习题，书末附有部分习题答案。

《概率论与数理统计》可作为高等院校工科、理科（非数学专业）以及其他各相关专业的概率论与数理统计课程的教材，也可作为工程技术人员等实际工作者的自学用书。

## &lt;&lt;概率论与数理统计&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 随机事件与概率1.1 随机事件1.1.1 随机现象1.1.2 样本空间与随机事件1.1.3 事件间的关系与运算习题1.11.2 概率的定义与性质1.2.1 概率的定义1.2.2 概率的性质习题1.21.3 条件概率1.3.1 条件概率与乘法公式1.3.2 全概率公式与贝叶斯公式习题1.31.4 事件的独立性1.4.1 事件的独立性1.4.2 伯努利试验与二项概率公式习题1.41.5 综合例题复习题1第2章 随机变量及其分布2.1 随机变量及其分布函数习题2.12.2 离散随机变量及其分布律2.2.1 离散随机变量及其分布律2.2.2 几种常见的离散随机变量及其分布律习题2.22.3 连续随机变量及其概率密度2.3.1 连续随机变量及其概率密度2.3.2 几种常见的连续随机变最习题2.32.4 随机变量的函数的分布2.4.1 离散随机变量的函数的分布2.4.2 连续随机变量的函数的分布习题2.4\*2.5 综合例题复习题2第3章 随机变量的数字特征3.1 数学期望3.1.1 数学期望的定义及其性质3.1.2 随机变量函数的数学期望习题3.13.2 方差3.2.1 方差的定义3.2.2 方差的性质习题3.23.3 分位数与众数3.3.1 分位数3.3.2 众数习题3.33.4 综合例题复习题3第4章 多维随机变量及其分布4.1 多维随机变量及其联合分布4.1.1 二维随机变量及其联合分布函数4.1.2 二维离散随机变量及其联合分布律4.1.3 二维连续随机变量及其联合概率密度函数4.1.4 两个常见的二维连续随机变量\*4.1.5  $n$ 维随机变量 ( $n$ 维随机向量) 习题4.14.2 多维随机变量的边缘分布4.2.1 边缘分布函数4.2.2 边缘分布律4.2.3 边缘概率密度函数习题4.2\*4.3 条件分布4.3.1 离散随机变量的条件分布4.3.2 连续随机变量的条件分布习题4.34.4 随机变量的独立性习题4.44.5 多维随机变量函数的分布4.5.1 二维离散随机变量函数的分布4.5.2 二维连续随机变量函数的分布习题4.54.6 多维随机变量的数字特征4.6.1 二维随机变量函数的数学期望4.6.2 数学期望的运算性质4.6.3 方差的运算性质习题4.64.7 矩、协方差、相关系数4.7.1 原点矩与中心矩4.7.2 协方差与相关系数习题4.74.8 综合例题复习题4第5章 大数定律与中心极限定理5.1 切比雪夫不等式习题5.15.2 大数定律习题5.25.3 中心极限定理习题5-3\*5.4 综合例题复习题5.....第6章 数理统计的基本概念第7章 参数估计第8章 假设检验第9章 回归分析及言状分析

<<概率论与数理统计>>

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>