

<<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：9787122096319

10位ISBN编号：7122096319

出版时间：2011-1

出版时间：韩世迁 化学工业出版社 (2011-01出版)

作者：韩世迁 编

页数：122

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>

## <<概率论与数理统计>>

### 前言

概率论与数理统计主要是研究随机现象统计规律性的一门学科，是普通高等学校学生一门重要的基础课程。

本书是按照工科类本科数学基础课程教学基本要求和全国硕士研究生入学统一考试数学考试大纲编写的，可以作为普通高等学校非数学类专业学生学习概率论与数理统计课程的教材。

现有的概率论与数理统计教材在内容安排上概率论部分大概占 $2/3$ ，数理统计部分占 $1/3$ 。

本书的特点是努力简化概率论部分内容，以期强化数理统计部分内容，基本上实现了概率与统计各占一半的篇幅，在使学生多学习数理统计部分的内容方面做了一定的尝试。

在多年教学实践的基础上，各参编院校教师进行了广泛的讨论而编写了本书。

参加编写的教师所在院校有：东北大学、沈阳工业大学、中国刑警学院等。

全书共分10章，内容包括随机事件及其概率，条件概率与事件的独立性，一维随机变量及其分布，二维随机变量及其分布，随机变量的数字特征，大数定律与中心极限定理，数理统计的基本概念，点估计，区间估计和假设检验。

本书由韩世迁主编，参加编写的人员有吴茂全、裴晓雯、李扬、李明辉、白春艳、姜鹏、刘丹、李慧林、谢彦红、王庆丰、张翼、常桂松。

东北大学的孙平副教授认真审阅了此书，提出了许多宝贵意见，在此表示感谢。

由于作者的水平和经验有限，书中难免有不足之处，希望读者不吝赐教。

## <<概率论与数理统计>>

### 内容概要

《概率论与数理统计》内容包括：随机事件及其概率，条件概率与事件的独立性，一维随机变量及其分布，二维随机变量及其分布，随机变量的数字特征，大数定律与中心极限定理，数理统计的基本概念，点估计，区间估计和假设检验。

《概率论与数理统计》在结合作者多年教学经验的基础上，对现有教材内容结构做了改革，注重提高数理统计部分内容在教材中比例。

《概率论与数理统计》可作为高等院校非数学类理工科专业学生的教材，也可供相关专业感兴趣的读者参考阅读。

## &lt;&lt;概率论与数理统计&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 随机事件及其概率第一节 样本空间和随机事件一、随机试验二、随机事件第二节 事件关系和运算一、事件的关系二、事件的运算律第三节 古典概型一、概率的公理化定义与性质二、古典概型第四节 几何概型习题第二章 条件概率与事件的独立性第一节 条件概率一、条件概率的概念二、乘法公式第二节 全概率公式第三节 贝叶斯公式第四节 事件的独立性一、两个事件的独立性二、多个事件的独立性第五节 伯努利试验和二项概率一、伯努利试验二、二项概率习题二第三章 一维随机变量及其分布第一节 离散型随机变量一、随机变量的概念二、离散型随机变量的分布律三、常用的离散型分布第二节 随机变量的分布函数一、分布函数的概念二、分布函数的性质第三节 连续型随机变量一、连续型随机变量的概念二、连续型随机变量函数的分布三、常见的连续型分布习题三第四章 二维随机变量及其分布第一节 二维随机变量及随机变量的独立性一、二维随机变量的概念二、随机变量的独立性第二节 二维离散型随机变量一、二维离散型随机变量的概念二、二维离散型随机变量函数的分布第三节 二维连续型随机变量一、二维连续型随机变量的概念二、二维连续型随机变量函数的分布三、常见的二维连续型随机变量的联合分布习题四第五章 随机变量的数字特征第一节 数学期望一、数学期望的概念二、数学期望的性质第二节 方差和标准差一、方差的概念二、常见分布的方差三、方差的性质第三节 协方差、相关系数和矩一、协方差的概念二、协方差的性质三、相关系数四、矩(moment)习题五第六章 大数定律与中心极限定理第一节 大数定律一、切比雪夫不等式二、伯努利大数定律三、切比雪夫大数定律四、辛钦大数定律第二节 中心极限定理一、棣莫弗-拉普拉斯中心极限定理二、列维-林德伯格定理习题六第七章 数理统计的基本概念第一节 随机样本一、总体二、样本三、简单随机样本第二节 统计量一、统计量的概念二、常用的统计量第三节 统计中常用的三大分布一、分位数二、 $\chi^2$ 分布三、t分布四、F分布第四节 抽样分布定理习题七第八章 点估计第一节 点估计的方法一、估计量和估计值二、矩估计三、最大似然估计第二节 估计量的评价标准一、相合性(一致性)二、无偏性三、有效性习题八第九章 区间估计第一节 置信区间一、置信区间的概念二、置信区间求解步骤第二节 单个正态总体均值与方差的置信区间一、单个正态总体 $N(\mu, \sigma^2)$ 均值 $\mu$ 的置信区间二、单个正态总体 $N(\mu, \sigma^2)$ 方差 $\sigma^2$ 的置信区间(未知 $\mu$ )第三节 两个正态总体均值与方差的置信区间一、均值差 $\mu_1 - \mu_2$ 的置信区间二、方差比 $\sigma_1^2 / \sigma_2^2$ 的置信区间习题九第十章 假设检验第一节 假设检验一、假设检验问题的提出二、假设检验的基本思想(显著性检验)三、两类错误四、假设检验基本步骤.....

<<概率论与数理统计>>

章节摘录

插图：

## <<概率论与数理统计>>

### 编辑推荐

《概率论与数理统计》是普通高等教育“十二五”规划教材之一。

<<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>