

图书基本信息

书名：<<概率论与数理统计解题方法技巧归纳>>

13位ISBN编号：9787560956114

10位ISBN编号：7560956114

出版时间：2009-10

出版时间：华中科技大学出版社

作者：毛纲源

页数：508

字数：400000

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>

## 前言

十年前,我编写了《概率论与数理统计解题方法技巧归纳》.出版后受到广大读者的厚爱,多次印刷。

对于广大读者的支持和关心,在此表示感谢.根据读者对本书的使用情况及其意见和要求,在第一版的基础上,特作如下的修改:为突出重点和难点,对其内容进行了适当调整、充实和删改,但保持全书原有的特色:按问题分类,通过引例,剖析各类题目的解题思路,归纳、总结其解题方法技巧。

例题丰富而又典型、类型广、梯度大,叙述详细,通俗易懂,便于自学。

此外,不少题目还给出一题多解,从多角度详细分析,深入浅出地进行讲解,希望收到化难为易、举一反三的效果.本书仍以浙江大学盛骤等编的教材《概率论与数理统计》(第四版)为蓝本编写.不少例题选自该教材中的典型习题。

通过对本书的学习,加深对概率论与数理统计基本内容的理解和掌握,提高读者分析问题和解决问题的能力,这是作者最大的心愿。

由于编者水平有限,书中难免有不少缺点和不妥之处,恳请同行、读者批评指正。

## 内容概要

《概率论与数理统计·解题方法技巧归纳（第2版）》将概率论与数理统计的主要内容按问题分类，通过引例，归纳、总结出各类问题的解题规律、方法和技巧。其中不少是作者多年来积累的教学经验总结，读者阅读此书后，必将增强分析问题、解决问题和应试的能力。

《概率论与数理统计·解题方法技巧归纳（第2版）》实例多、类型广、梯度大，例题主要取材于两部分：一部分是浙江大学盛骤等编的《概率论与数理统计》（第四版）中的典型习题；另一部分是历届（含2009年）全国硕士研究生入学考试数学试题，其中理工类的数学试卷一的有关考题不少都已收入。

《概率论与数理统计·解题方法技巧归纳（第2版）》可供本（专）科学生学习概率论与数理统计时的参考；对于自学者和有志于攻读硕士学位研究生的青年，《概率论与数理统计·解题方法技巧归纳（第2版）》更是良师益友；对于参加成人教育、自考和文凭考试的读者，也不失为一本具有指导价值的很好的参考书；对于从事概率论与数理统计课程教学的教师和工程技术人员，也有一定的参考价值。

## 作者简介

毛纲源教授，毕业于武汉大学，留校任教，后调入武汉理工大学担任数学物理系系主任，在高校从事数学教学与科研工作40余年，发表多篇关于考研数学的论文。

主讲微积分、线性代数、概率论与数理统计课程。

理论功底深厚，教学经验丰富，思维独特。

现受聘于北京师范大学珠海分校教授，担任数学的双语教学工作。

曾多次受邀在山东、广东、湖北等地主讲考研数学，并得到学员的广泛认可和一致好评：“知识渊博，讲解深入浅出，易于接受”，“解题方法灵活，技巧独特，辅导针对性极强”，“对考研数学的出题形式、考试重难点了如指掌，上他的辅导班受益匪浅”……

## 书籍目录

## 第1章 随机事件及其概率

1.1 求随机试验的样本空间

1.2 事件间的关系及其运算

1.3 计算古典概率

1.4 计算几何概率

习题1

## 第2章 计算事件的概率

2.1 与对立事件有关的事件概率的算法

2.2 与差事件有关的事件概率的算法

2.3 求与包含关系有关的事件的概率

2.4 事件和的概率算法

2.5 条件概率的算法及其应用题的解法

2.6 应用乘法公式计算概率的两种情况

2.7 使用全概公式和贝叶斯公式, 完备事件组的求法

2.8 抽签原理及其应用

2.9 事件的独立性及其在概率计算和证明中的应用

2.10 利用伯努利概型求解与事件概率有关的问题

习题2

## 第3章 随机变量及其分布

3.1 离散型随机变量的分布律(列)的求法

3.2 离散型随机变量的分布律的应用

3.3 连续型随机变量分布的确定、判别及其求法

3.4 随机变量函数分布的求法

3.5 与随机变量分布有关的一些证明题

习题3

## 第4章 几类重要分布的应用

4.1 二项分布的应用

4.2 泊松分布的应用

4.3 均匀分布的应用

4.4 指数分布的应用

4.5 E态分布的应用

习题4

## 第5章 二维随机变量及其分布

5.1 二维随机变量及其分布函数的性质

5.2 二维离散型随机变量及其分布

5.3 二维连续型随机变量的分布及其求法

5.4 求二维随机变量函数 $Z=g(x, y)$ 的分布

5.5 二维随机变量最大值与最小值分布的求法

5.6 二维随机变量独立性的判别及其应用

5.7 二维均匀分布与二维正态分布及其性质

5.8 利用概率分布求二维随机变量取值的概率

习题5

## 第6章 随机变量的数字特征

6.1 离散型随机变量的期望与方差的求法

6.2 连续型随机变量的期望与方差的求法

- 6.3 计算随机变量函数的数学期望与方差
- 6.4 数学期望与方差的应用题的常用解法
- 6.5 协方差与相关系数的算法及其性质的简单应用
- 6.6 计算随机变量的矩与协方差矩阵
- 6.7 一类与期望和 ( 或 ) 方差有关的不等式的证法
- 6.8 利用切比雪夫不等式估计事件的概率
- 习题6
- 第7章 大数定律和中心极限定理
- 7.1 大数定律
- 7.2 两个中心极限定理的简单应用
- 习题7
- 第8章 样本及抽样分布
- 8.1 求统计量的分布
- 8.2 求统计量的数字特征
- 8.3 求统计量取值的概率
- 习题8
- 第9章 参数估计
- 9.1 矩估计量 ( 值 ) 的求法
- 9.2 最 ( 极 ) 大似然估计量 ( 值 ) 的求法
- 9.3 验证估计量无偏性的常用方法
- 9.4 估计量的有效性及一致性 ( 相合性 ) 的证法
- 9.5 正态总体参数的区间估计
- 习题9
- 第10章 假设检验
- 10.1 单个正态总体均值与方差的假设检验
- 10.2 两个正态总体均值与方差的假设检验
- 习题10
- 习题答案或提示
- 附录浙大《概率论与数理统计》(第四版)部分习题解答查找表

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>