

<<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：9787307101029

10位ISBN编号：7307101025

出版时间：2012-8

出版时间：武汉大学出版社

作者：贺勇，明杰秀 编著

页数：335

字数：383000

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>>

### 内容概要

贺勇等编著的《概率论与数理统计》主要是针对三本和高职高专院校经济、管理专业大学生编写的教材。

《概率论与数理统计》共八章，前五章讲概率，是为学习统计学做准备的。

后三章讲统计学，介绍统计学基本概念和常用统计方法。

本书基本概念的叙述，力求从身边的实际问题出发，自然地引出。

例题和习题多采用一些在客观世界，即自然科学、工程技术、经济管理领域和日常生活中经常遇到的现实问题，希望以此来提高学生学习概率论与数理统计的兴趣以及利用概率论与数理统计知识解决实际问题的能力；每章安排的复习题大多选自近年来的考研题，便于学生提高综合应用的能力，同时熟悉考研要求，积极复习备考。

《概率论与数理统计》也可作为工科院校专科各专业和自考本科生的教材或教学参考书。

## &lt;&lt;概率论与数理统计&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 随机事件与概率

## 1.1 随机事件及其运算

## 1.1.1 随机现象

## 1.1.2 随机事件和样本空间

## 1.1.3 随机事件的关系与运算

## 1.2 事件的概率

## 1.2.1 频率与概率

## 1.2.2 古典概率

## 1.2.3 几何概率

## 1.2.4 概率公理化定义与性质

## 1.3 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

## 1.4 事件的独立性

## 1.4.1 事件的独立性

1.4.2  $n$ 重伯努利(Bernoulli)试验

## 本章小结

## 总习题

## 第二章 随机变量及其分布

## 2.1 随机变量及其分布函数

## 2.1.1 随机变量的概念

## 2.1.2 随机变量的分布函数

## 2.2 离散型随机变量

## 2.2.1 离散型随机变量及其分布律

## 2.2.2 常见离散型随机变量的分布

## 2.3 连续型随机变量

## 2.3.1 连续型随机变量及其概率密度

## 2.3.2 常见的连续型随机变量的分布

## 2.4 随机变量函数的概率分布

## 2.4.1 离散型随机变量函数的概率分布

## 2.4.2 连续型随机变量函数的概率分布

## 本章小结

## 总习题二

## 第三章 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 维随机变量及其分布函数(联合分布函数与边缘分布函数)

## 3.1.2 二维随机变量及其分布(联合分布律与边缘分布律)

## 3.1.3 二维连续型随机变量及其分布(联合概率密度与边缘概率密度)

## 3.2 二维随机变量的条件分布

## 3.2.1 离散型随机变量的条件分布

## 3.2.2 连续型随机变量的条件分布

## 3.3 随机变量的独立性

## 3.3.1 两个随机变量的独立性

## 3.3.2 二维离散型随机变量的独立性

## 3.3.3 维连续型随机变量的独立性

## <<概率论与数理统计>>

### 3.4 二维随机变量函数的分布

#### 3.4.1 二维离散型随机变量函数的分布

#### 3.4.2 二维连续型随机变量函数的分布

#### 本章小结

#### 总习题三

### 第四章 随机变量的数字特征

#### 4.1 数学期望

##### 4.1.1 离散型随机变量的数学期望

##### 4.1.2 连续型随机变量的数学期望

##### 4.1.3 二维随机变量函数的期望

##### 4.1.4 数学期望的性质

#### 4.2 方差

##### 4.2.1 方差的定义

##### 4.2.2 常见随机变量的方差

##### 4.2.3 方差的性质

#### 4.3 协方差与相关系数

##### 4.3.1 协方差

##### 4.3.2 相关系数

##### 4.3.3 矩、协方差阵

#### 本章小结

#### 总习题四

### 第五章 大数定律与中心极限定理

#### 5.1 大数定律

##### 5.1.1 切比雪夫(Chebyshev)不等式

##### 5.1.2 大数定律

#### 5.2 中心极限定理

#### 本章小结

#### 总习题五

### 第六章 数理统计的基本概念

#### 6.1 总体和样本

##### 6.1.1 总体与个体

##### 6.1.2 样本

#### 6.2 统计量

##### 6.2.1 统计量

##### 6.2.2 常用统计量

#### 6.3 三大抽样分布

#### 6.4 正态总体样本均值与方差的分布

#### 本章小结

#### 总习题六

### 第七章 参数估计

#### 7.1 参数的点估计

##### 7.1.1 矩估计法

##### 7.1.2 极大似然估计

##### 7.1.3 点估计的评价标准

#### 7.2 参数的区间估计

##### 7.2.1 置信区间的概念

##### 7.2.2 单个正态总体参数的置信区间

<<概率论与数理统计>>

7.2.3 两个正态总体 $N(\mu_1, \sigma_1^2), N(\mu_2, \sigma_2^2)$ 参数的置信区间

7.3 非正态总体参数的区间估计

本章小结

总习题七

第八章 假设检验

8.1 假设检验的基本概念

8.1.1 统计假设和假设检验

8.1.2 假设检验的基本思想与推理方法

8.1.3 双边假设检验与单边假设检验

8.1.4 假设检验的一般步骤

8.1.5 假设检验可能犯的两类错误

8.2 单个正态总体参数的假设检验

8.2.1 单个正态总体 $x \sim N(\mu, \sigma^2)$ 均值 $\mu$ 的假设检验

8.2.2 单个正态总体方差 $\sigma^2$ 的假设检验

8.3 两个正态总体参数的假设检验

8.3.1 两个正态总体均值的假设检验

8.3.2 两个正态总体方差的假设检验

8.4 总体分布拟合检验

本章小结

总习题八

附表1 标准正态分布函数数值表

附表2 泊松分布的数值表

附表3  $\chi^2$ 分布表

附表4 t分布表

附表5 F分布表

部分习题答案

## <<概率论与数理统计>>

### 编辑推荐

贺勇等编著的《概率论与数理统计》是大学数学系列教材之一。

本书共八章节,内容包括随机事件与概率、随机变量及其分布、多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等。

本教材可作为独立学院经济管理类本、专科专业的教学用书(参考学时为48~54学时),也可作为普通高等院校工科专业少学时、专科的公共基础课教材。

<<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>