

<<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：9787030342652

10位ISBN编号：7030342658

出版时间：2012-5

出版单位：科学出版社

作者：陈文英 等主编

页数：249

字数：321250

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

《概率论与数理统计》是普通高等院校非数学专业“概率论与数理统计”基础课教材。全书共9章，主要内容包括：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、数字特征、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、概率统计在经济中的应用。

《概率论与数理统计》每节配有习题，每章末（第9章除外）均有本章小结并配有相应的自测题，书后附有参考答案。

《概率论与数理统计》可供高等院校工科、经济、管理、金融、旅游等专业的学生使用，也可作为工程技术人员、自然科学工作者和社会科学工作者的自学用书。

<<概率论与数理统计>>

作者简介

陈文英、吴志丹、王艳芳、王涛、丁巍、张洪阳、耿莹、杨淑辉、王亚男

<<概率论与数理统计>>

书籍目录

前言绪论第1章 随机事件与概率1.1 随机事件和样本空间1.1.1 随机现象和随机试验1.1.2 样本空间与随机事件1.2 事件间的关系与运算1.2.1 事件间的关系与运算1.2.2 事件的运算性质1.3 随机事件的概率1.3.1 概率的公理化定义1.3.2 概率的性质1.3.3 概率的三种计算方法1.4 条件概率与乘法公式1.4.1 条件概率1.4.2 乘法公式1.5 全概率公式与贝叶斯公式1.6 事件的独立性与伯努利概型1.6.1 事件的独立性1.6.2 伯努利概型本章小结自测题1第2章 随机变量及其分布2.1 随机变量2.2 离散型随机变量及其概率分布2.2.1 离散型随机变量及其分布律2.2.2 几种常见的离散型随机变量及其分布律2.3 随机变量的分布函数2.4 连续型随机变量及其概率密度2.4.1 连续型随机变量的定义2.4.2 几个重要的连续型随机变量及其密度函数2.5 随机变量函数的分布2.5.1 离散型随机变量函数的分布2.5.2 连续型随机变量函数的分布本章小结自测题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函数3.1.1 二维随机变量3.1.2 联合分布函数3.1.3 边缘分布函数3.2 二维离散型随机变量3.3 二维连续型随机变量3.3.1 二维连续型随机变量的联合分布与边缘分布3.3.2 常见的二维连续型随机变量3.4 条件分布3.4.1 二维离散型随机变量的条件分布3.4.2 二维连续型随机变量的条件分布3.5 随机变量的独立性3.5.1 二维离散型随机变量的独立性3.5.2 二维连续型随机变量的独立性3.6 两个随机变量函数的分布3.6.1 二维离散型随机变量函数的分布3.6.2 二维连续型随机变量函数的分布本章小结自测题3第4章 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 随机变量函数的数学期望4.1.4 数学期望的性质4.2 方差4.2.1 方差的定义及其计算公式4.2.2 方差的性质4.2.3 切比雪夫不等式4.3 常见分布的数学期望和方差4.3.1 两点分布4.3.2 二项分布4.3.3 泊松分布4.3.4 均匀分布4.3.5 指数分布4.3.6 正态分布4.4 协方差与相关系数4.4.1 协方差的定义与性质4.4.2 相关系数的定义与性质4.4.3 独立和不相关的关系4.4.4 矩4.4.5 协方差阵本章小结自测题4第5章 大数定律与中心极限定理5.1 大数定律5.1.1 依概率收敛的概念5.1.2 大数定律的定义5.1.3 几个重要的大数定律5.2 中心极限定理5.2.1 中心极限定理的客观背景5.2.2 两个常用的中心极限定理本章小结自测题5第6章 数理统计的基本概念6.1 引言6.1.1 数理统计的思想方法6.1.2 数理统计的内容6.2 总体与样本6.2.1 总体及其分布6.2.2 简单随机样本6.3 统计量及其分布6.3.1 统计量6.3.2 三大统计分布6.3.3 抽样分布定理6.4 分位数本章小结自测题6第7章 参数估计7.1 点估计7.1.1 点估计的概念7.1.2 矩估计7.1.3 极大似然估计7.2 估计量的评选标准7.2.1 无偏性7.2.2 有效性7.2.3 一致性7.3 区间估计7.3.1 置信区间的概念7.3.2 置信区间的求法7.4 正态总体均值的区间估计7.4.1 单个正态总体均值 μ 的置信区间7.4.2 两个正态总体均值差 $\mu_1 - \mu_2$ 的置信区间7.5 正态总体方差的区间估计7.5.1 单个正态总体方差 σ^2 的置信区间7.5.2 两个正态总体方差比 σ_1^2 / σ_2^2 的置信区间7.6 单侧区间估计本章小结自测题7第8章 假设检验8.1 假设检验的基本概念8.1.1 假设检验基本问题的提法8.1.2 假设检验的基本思想8.1.3 假设检验的步骤8.1.4 假设检验的两类错误8.2 正态总体均值的假设检验8.2.1 单个正态总体均值 μ 的检验8.2.2 两个正态总体均值 $\mu_1; \mu_2$ 的检验8.3 正态总体方差的假设检验8.3.1 单个正态总体方差 σ^2 的检验8.3.2 两个正态总体方差 σ_1^2, σ_2^2 的检验8.4 单侧假设检验8.4.1 正态总体均值的检验8.4.2 正态总体方差的检验8.5 假设检验与区间估计之间的关系本章小结自测题8第9章 概率统计在经济中的应用9.1 回归分析9.1.1 回归模型和回归方程9.1.2 参数 $\beta_0; \beta_1$ 的最小二乘估计9.1.3 预测问题9.2 质量管理的统计方法9.2.1 统计过程管理9.2.2 控制图9.3 统计决策简介9.3.1 统计决策概述9.3.2 期望值准则决策法9.3.3 最大可能性决策法9.3.4 决策树9.3.5 贝叶斯决策法参考答案附录附表1 泊松分布表附表2 正态分布表附表3 χ^2 分布上侧分位数表附表4 t分布上侧分位数表附表5 F分布上侧分位数表

<<概率论与数理统计>>

编辑推荐

概率论与数理统计课程是学生在大学里首次接触到以随机现象为研究对象的数学课程，考虑到课程本身及教学对象的特殊性，《21世纪高等院校教材：概率论与数理统计（第2版）》在编写时遵循了下列原则：既理论体系严谨，又通俗易懂、详略得当。

弱化理论推导，突出应用性特点，贴近生活实际。

结构合理，脉络清晰，概念准确，重点突出。

从实际问题出发引入概念、建立定理、选择例题、设置习题。

归纳解题方法和技巧，使读者“有法可依”。

尽可能交代清楚知识产生的背景。

<<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>