

《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：9787040319699

10位ISBN编号：7040319691

出版时间：2011-6

出版社：高等教育出版社

页数：238

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《概率论与数理统计》

内容概要

由王志江主编的《概率论与数理统计》主要内容有：随机事件及其概率、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，大数定理与中心极限定理、数理统计基础、参数估计、假设检验、方差分析与回归分析初步。

《概率论与数理统计》可作为高等学校独立学院工科、经济、管理本科生概率论与数理统计课程的教材，书中标“*”的部分可供对概率论与数理统计有较高要求的专业选用和有兴趣的学生阅读。

书籍目录

第1章 随机事件及其概率1.1 随机事件一、随机试验与样本空间二、随机事件三、随机事件的关系及运算习题1-11.2 概率一、频率和概率的统计定义二、概率的定义三、概率的性质习题1-21.3 古典概型与几何概型一、古典概型二、几何概型习题1-31.4 乘法公式与全概率公式一、条件概率二、乘法公式三、全概率公式四、贝叶斯公式习题1-41.5 事件的独立性习题1-5复习题1第2章 随机变量及其分布2.1 随机变量的概念与离散型随机变量一、随机变量的概念二、离散型随机变量习题2-12.2 0-1分布和二项分布一、0-1分布(两点分布)二、伯努利试验和二项分布三、0-1分布和二项分布的关系习题2-22.3 泊松分布一、泊松分布二、二项分布的泊松逼近习题2-32.4 随机变量的分布函数一、分布函数的定义二、分布函数的性质习题2-42.5 连续型随机变量一、连续型随机变量的定义二、密度函数的性质习题2-52.6 均匀分布和指数分布一、均匀分布二、指数分布习题2-62.7 正态分布一、正态分布的概念二、一般正态分布概率的计算习题2-72.8 随机变量函数的分布一、离散型随机变量函数的分布二、连续型随机变量函数的分布习题2-8复习题2第3章 多维随机变量及其分布3.1 二维离散型随机变量一、二维离散型随机变量及其联合分布律二、二维离散型随机变量联合分布律的性质三、二维随机变量的联合分布函数四、联合分布函数的性质习题3-13.2 二维连续型随机变量一、二维连续型随机变量的概念和性质二、常用的二维连续型随机变量习题3-23.3 边缘分布一、边缘分布函数二、边缘分布律三、边缘密度函数习题3-33.4 条件分布一、条件分布律二、条件密度函数习题3-43.5 随机变量的独立性习题3-53.6 两个随机变量函数的分布一、 $Z=X+Y$ 的分布二、 $Z_1=\max(x, y)$ 和 $Z_2=\min(x, y)$ 的分布习题3-6复习题3第4章 随机变量的数字特征4.1 数学期望一、离散型随机变量的数学期望二、连续型随机变量的期望习题4-14.2 随机变量函数的数学期望及数学期望的性质一、随机变量函数的数学期望二、数学期望的性质习题4-24.3 方差一、方差的概念二、常见分布的方差三、方差的性质习题4-34.4 协方差与相关系数, 独立性与不相关性, 矩一、定义二、性质三、协方差的计算, 独立与不相关的关系四、随机变量的矩习题4-4复习题4第5章 大数定理与中心极限定理5.1 大数定理习题5-15.2 中心极限定理习题5-2第6章 数理统计基础6.1 数理统计的基本概念一、总体与总体分布二、样本与样本分布三、统计量四、常用的统计量习题6-16.2 数理统计中的一些常用分布一、 χ^2 分布二、t分布三、F分布习题6-26.3 正态总体下统计量的分布一、单个正态总体下统计量的分布二、两个正态总体的统计量的分布习题6-3复习题6第7章 参数估计7.1 参数的点估计一、矩估计法二、最大似然估计法习题7-17.2 估计量的评选标准一、无偏性二、有效性三、一致性习题7-27.3 参数的区间估计一、单个正态总体的总体均值 μ 的区间估计二、单个正态总体的总体方差 σ^2 的区间估计习题7-37.4 两个正态总体的参数的区间估计一、两个正态总体均值 $\mu_1-\mu_2$ 的区间估计二、两个正态总体方差比 $\frac{\sigma_1^2}{\sigma_2^2}$ 的区间估计习题7-47.5 区间估计的特殊情形习题7-5复习题7第8章 假设检验8.1 假设检验的基本概念一、几个实例二、假设检验的基本原理8.2 单个正态分布总体参数的假设检验一、正态总体均值 μ 的假设检验二、正态总体方差 σ^2 的假设检验习题8-28.3 两个正态分布均值差和方差比的假设检验一、已知 σ_1^2, σ_2^2 , 均值差 $\mu_1-\mu_2$ 的假设检验二、 σ_1^2, σ_2^2 未知, 但 $\frac{\sigma_1^2}{\sigma_2^2}=k$, 均值差 $\mu_1-\mu_2$ 的假设检验三、两个正态总体方差比的假设检验习题8-3复习题8第9章 方差分析与回归分析初步9.1 单因素试验的方差分析习题9-19.2 双因素无重复试验的方差分析习题9-29.3 双因素等重复试验的方差分析习题9-39.4 一元回归分析一、回归分析的基本概念二、一元回归分析三、线性相关的显著性检验习题9-49.5 线性化方法习题9-5附录 概率论与数理统计附录习题参考答案参考文献

《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:www.tushu000.com