

<<概率论与数理统计及其应用>>

图书基本信息

书名：<<概率论与数理统计及其应用>>

13位ISBN编号：9787115278890

10位ISBN编号：711527889X

出版时间：2012-8

出版单位：人民邮电出版社

作者：张素梅 等著

页数：268

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>

## <<概率论与数理统计及其应用>>

### 内容概要

《工业和信息化普通高等教育“十二五”规划教材：概率论与数理统计及其应用》根据教育部最新颁布的概率论与数理统计教学基本要求，结合作者多年的教学实践编写而成，书中内容包括：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、大数定律和中心极限定理、数理统计的基本概念、参数估计、假设检验、回归分析、随机过程的基本知识、马尔可夫链、平稳随机过程。

全书重点着眼于介绍概率论、数理统计、随机过程中的基本概念、基本原理和基本方法，强调直观性，加强可读性，突出基本思想，注重实际应用。

《工业和信息化普通高等教育“十二五”规划教材：概率论与数理统计及其应用》可供高等院校工科和其他非数学类专业的学生使用，也可供各类专业技术人员参考。

## &lt;&lt;概率论与数理统计及其应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 随机事件与概率1.1 随机试验、样本空间1.1.1 随机试验1.1.2 样本空间1.2 随机事件1.2.1 随机事件1.2.2 事件间的关系与运算1.3 随机事件的概率1.3.1 事件的频率1.3.2 事件的概率1.4 古典概型与几何概型1.4.1 古典概型1.4.2 几何概型1.5 条件概率1.5.1 条件概率1.5.2 乘法公式1.5.3 全概率公式1.5.4 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 伯努利概型习题1第2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2.2.2 常用几个离散型随机变量2.3 连续型随机变量2.3.1 连续型随机变量的概念2.3.2 几个重要的连续型随机变量2.4 随机变量函数的分布2.4.1 离散型随机变量函数的分布2.4.2 连续型随机变量函数的分布习题2第3章 多维随机变量及其分布3.1 二维随机变量3.1.1 二维随机变量及其分布函数3.1.2 二维随机变量的分布函数的性质3.1.3 二维离散型随机变量3.1.4 二维连续型随机变量3.2 边缘分布3.2.1 边缘分布函数3.2.2 二维离散型随机变量的边缘分布律3.2.3 二维连续型随机变量的边缘概率密度3.3 条件分布3.3.1 二维离散型随机变量的条件分布律3.3.2 条件分布函数3.3.3 二维连续型随机变量的条件分布3.4 随机变量的独立性3.5 两个随机变量函数的分布3.5.1 二维离散型随机变量函数的分布3.5.2 二维连续型随机变量函数的分布习题3第4章 随机变量的数字特征4.1 数学期望4.1.1 数学期望的概念4.1.2 随机变量函数的数学期望4.1.3 数学期望的性质4.2 方差4.2.1 方差的概念4.2.2 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4.4 矩与协方差矩阵4.4.1 矩的概念4.4.2 协方差矩阵4.5 数字特征的简单应用4.5.1 求职面试决策问题4.5.2 报童最佳订购报纸模型习题4第5章 大数定律和中心极限定理5.1 大数定律5.1.1 切比雪夫不等式5.1.2 大数定律5.2 中心极限定理习题5第6章 数理统计的基本概念6.1 数理统计的方法6.2 总体与样本6.2.1 总体和个体6.2.2 样本与抽样6.2.3 频率直方图与样本分布函数6.3 统计量及其分布6.3.1 统计量的概念6.3.2 三种重要分布6.3.3 抽样分布习题6第7章 参数估计7.1 参数的点估计7.1.1 矩估计法7.1.2 最大似然估计法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 相合性7.3 参数的区间估计7.3.1 区间估计的概念7.3.2 单个正态总体均值与方差的区间估计7.3.3 两个正态总体均值差与方差比的区间估计7.3.4 单侧置信区间习题7第8章 假设检验8.1 假设检验的基本概念8.2 单个正态总体的参数假设检验8.2.1 均值的假设检验8.2.2 总体方差的假设检验8.3 两个正态总体的参数假设检验8.3.1 两个正态总体均值差的假设检验8.3.2 两个正态总体方差相等的假设检验8.4 分布假设检验习题8第9章 回归分析9.1 一元线性回归9.1.1 一元线性回归模型9.1.2 参数 $a$ ,  $b$ 的估计9.1.3  $s^2$ 的估计9.1.4 回归方程的显著性检验9.1.5 预测与控制9.2 可线性化的非线性回归9.3 多元线性回归简介习题9第10章 随机过程的基本知识10.1 随机过程的概念及分类10.1.1 随机过程的概念10.1.2 随机过程的分类10.2 随机过程的分布与数字特征10.2.1 随机过程的分布函数族10.2.2 随机过程的数字特征10.2.3 二维随机过程的分布函数和数字特征\*10.3 泊松过程及维纳过程10.3.1 独立增量过程10.3.2 泊松过程10.3.3 维纳过程习题10第11章 马尔可夫链11.1 马尔可夫过程11.2 马尔可夫链11.2.1 马尔可夫链的定义11.2.2 马尔可夫链的概率分布11.2.3 齐次马尔可夫链11.3 多步转移概率的确定11.4 遍历性11.5 马尔可夫链的应用11.5.1 遗传基因模型11.5.2 罚款数额确定模型习题11第12章 平稳随机过程12.1 平稳随机过程的概念12.1.1 严平稳过程12.1.2 宽平稳过程12.2 各态历经性12.3 相关函数的性质12.4 平稳随机过程的功率谱密度习题12附表附表1 几种常见的概率分布表附表2 正态总体参数的显著性假设检验一览表附表3 标准正态分布表附表4 泊松分布表附表5  $t$ 分布表附表6  $c^2$ 分布表附表7  $F$ 分布表参考答案参考书目

<<概率论与数理统计及其应用>>

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>