

<<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：9787030281388

10位ISBN编号：7030281381

出版时间：2010-6

出版时间：科学出版社

作者：崔海英 编

页数：247

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>>

前言

我国的高等教育近年来有了很大变化与发展,在大学生人数不断增加的同时,新办专业也在不断增加,大学教育已经从精英教育走向了大众化、普及化教育。

面对新的教育形势、不同专业的培养目标及不同学校的生源特点,编写符合各种需要及要求的教材是形势发展的必然要求。

我校教学一线的教师们,经过多年的教学实践及长期思索,为非重点院校工科类、经管类的本科生及专升本的学生,编写了这本《概率论与数理统计》教材。

本教材的编写充分考虑到非重点院校的一般工科类、经管类的本科生及专升本学生的特点,调整了教学内容,讲述了易于学生掌握的概率统计中最基本的概念、理论和最常用的基本方法,达到让学生了解基本思想、掌握基本运算和基本方法的目的,同时突出了概率论与数理统计的应用性,举例贴近生活,源于实际。

在不降低对概率统计课程的基本要求的基础上,本教材兼顾传统理论与时代发展。

例如: (1)舍去了一般教材中关于古典概率模型比较详细的讨论,重点介绍了在统计部分涉及的相关概率论的概念; (2)通过实际的例子引入概念,对某些定理的证明进行了简化处理;

(3)根据目前高中教材内容的变化及生源特点,增加了准备知识和衔接内容; (4)融入案例分析与统计软件(SPSS软件)介绍,旨在提高学生解决实际问题的能力。

相信本教材的出版将有益于高等教育事业的发展,并希望作者在今后的教学中不断完善教材内容。同时欢迎更多适合不同水平学生、不同专业需求的数学教材问世。

<<概率论与数理统计>>

内容概要

《概率论与数理统计》是按照我国现行的工科大学本科“概率论与数理统计”课程教学基本要求编写的，全书主要包括：随机事件与概率，随机变量及其分布，随机变量的数字特征，数理统计的基本概念，统计推断，方差分析与回归分析，贝叶斯公式与条件分布，大数定律与中心极限定理及其应用，随机过程，SPSS的简单应用，书中有些内容加了“ ”号，选用《概率论与数理统计》时可以根据教学的需要和学时安排略去不讲。

《概率论与数理统计》适用于高等学校工科类、经济管理类及医学类的本科各专业。

<<概率论与数理统计>>

书籍目录

序言前言第0章 准备知识0.1 数学符号“ ”和“ ” 0.2 概率统计中若干常用基本概念0.3 排列与组合0.4 什么是概率和数理统计阅读材料第1章 随机事件与概率1.1 随机事件1.1.1 随机试验1.1.2 样本空间1.1.3 随机事件1.1.4 事件之间的关系与运算1.2 随机事件的概率1.2.1 事件的频率1.2.2 事件的概率1.3 古典概型1.4 条件概率, 概率的乘法公式1.4.1 条件概率1.4.2 乘法公式1.4.3 全概率公式1.5 事件的独立性1.5.1 两个事件的独立性1.5.2 多个事件的独立性阅读材料习题第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2.2.1 离散型随机变量的定义2.2.2 两点分布2.2.3 重伯努利试验、二项分布2.2.4 泊松分布2.3 连续型随机变量2.3.1 连续型随机变量的定义2.3.2 均匀分布2.3.3 指数分布2.3.4 正态分布2.4 随机变量的分布函数2.4.1 分布函数的定义2.4.2 离散型随机变量的分布函数2.4.3 连续型随机变量的分布函数2.5 随机变量函数的分布2.6 多维随机变量2.6.1 二维离散型随机变量、边缘分布律、独立性2.6.2 二维连续型随机变量、边缘概率密度函数、独立性2.多维随机变量函数的分布阅读材料习题二第3章 随机变量的数字特征3.1 数学期望3.1.1 数学期望的定义3.1.2 数学期望的性质3.2 方差3.2.1 方差的定义3.2.2 方差的性质3.3 协方差和相关系数阅读材料习题三第4章 数理统计的基本概念4.1 总体、随机样本与统计量4.1.1 总体、随机样本4.1.2 统计量4.2 抽样分布及其上 α 分位点4.2.1 分布4.2.2 t 分布4.2.3 F 分布阅读材料习题四第5章 统计推断5.1 参数估计5.1.1 估计量的评价标准5.1.2 矩估计5.1.3 极大似然估计5.2 区间估计5.2.1 置信区间的概念5.2.2 置信区间的求法5.2.3 正态总体均值与方差的区间估计5.2.4 单侧置信区间5.3 假设检验5.3.1 假设检验的基本步骤5.3.2 双边检验和单边检验5.3.3 正态总体的几个检验问题阅读材料习题五第6章 方差分析与回归分析6.1 单因素的方差分析6.1.1 问题的提出6.1.2 模型结构6.1.3 检验统计量6.1.4 方差分析表6.2 一元回归分析6.2.1 一元线性回归模型6.2.2 a, b 的最小二乘估计6.2.3 最小二乘估计 a, b 的性质6.2.4 σ^2 的估计6.2.5 线性假设的显著性检验6.2.6 新观察值的预测阅读材料习题六第7章 贝叶斯公式与条件分布7.1 贝叶斯公式7.2 条件分布7.2.1 离散型随机变量的条件分布7.2.2 连续型随机变量的条件分布7.3 贝叶斯估计7.3.1 问题的提出7.3.2 贝叶斯估计7.3.3 贝叶斯假设7.3.4 共轭分布习题七第8章 大数定律与中心极限定理及其应用8.1 大数定律8.1.1 切比雪夫不等式8.1.2 依概率收敛8.1.3 大数定律8.2 中心极限定理8.2.1 依分布收敛.....第9章 随机过程第10章 SPSS的简单应用

<<概率论与数理统计>>

编辑推荐

《《概率论与数理统计》》的编写充分考虑到非重点院校的一般工科类、经管类的本科生及专升本学生的特点，调整了教学内容，讲述了易于学生掌握的概率统计中最基本的概念、理论和最常用的基本方法，达到让学生了解基本思想、掌握基本运算和基本方法的目的，同时突出了概率论与数理统计的应用性，举例贴近生活，源于实际。

<<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>