

<<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：9787030251770

10位ISBN编号：7030251776

出版时间：2009-8

出版时间：科学出版社

作者：太原理工大学数学系 编

页数：253

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

随着科学技术的进步与发展,特别是随着计算机的普及和计算技术的提高,概率统计的应用已渗透到数学、物理、化学、天文、地理、生物以及工程、经济、管理、人文、社科等各个学科和领域,概率统计的思想和方法已成为现代专业人士必须掌握的一项最重要的知识和技能。概率统计不仅是研究随机现象中必然规律的一门学科和工具,而且在诸多非随机的数学分支中也发挥着越来越巨大的作用,日益凸显出它与其他学科间密切的内在联系可以说,现在已经没有一个学科或领域能够真正离得开概率统计了。

本书是专门为非数学专业学生编写的一本概率统计入门书。

力求兼顾严谨与直观,希望学生在系统学习丰富的概率统计知识时,既能感受到所学知识的有趣与有用,也能体会到学习的快乐和收获的愉悦。

本书在太原理工大学数学系编写出版的《线性代数概率论与数理统计》的基础上重新编写而成,并增加了“MATLAB在概率统计中的应用”一章。

参加编写的有丁万刚(第1、2章)、李玉瑛(第3—5章)、景英川(第6—8章)、王玉清(第9章)和吕士钦(第10、11章),全书由卢准炜教授统稿和整理。

本书的出版得到科学出版社的大力支持,特此表示衷心的感谢。

书中不妥之处,恳请读者批评指正。

## <<概率论与数理统计>>

### 内容概要

本书内容包括随机事件与概率、一维随机变量及其分布、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、统计量及其分布、参数估计、假设检验、方差分析与正交设计、回归分析、MATLAB在概率统计中的应用，书后配有部分习题答案。

本书内容丰富，深入浅出，宜于教学，可作为非数学各专业的本科生教材，也可供相关教师参考。

## &lt;&lt;概率论与数理统计&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 随机事件与概率 1.1 预备知识 1.2 随机事件 1.3 概率的定义与运算 1.4 条件概率全概率公式 1.5 独立试验概型 二项概率公式 第2章 一维随机变量及其分布 2.1 随机变量 2.2 离散型随机变量的分布 2.3 连续型随机变量的分布 2.4 一维随机变量函数的分布 第3章 多维随机变量及其分布 3.1 多维随机变量 3.2 随机变量的边缘分布 3.3 随机变量的相互独立性 3.4 随机变量的条件分布 3.5 二维随机变量函数的分布 第4章 随机变量的数字特征 4.1 数学期望 4.2 方差 4.3 协方差相关系数 第5章 大数定律与中心极限定理 5.1 大数定律 5.2 中心极限定理 第6章 统计量及其分布 6.1 总体与样本 6.2 抽样分布 第7章 参数估计 7.1 参数的点估计法 7.2 估计量的评价标准 7.3 区间估计 第8章 假设检验 8.1 基本概念 8.2 U检验法 8.3 t检验法 8.4  $\chi^2$ 检验法 8.5 F检验法 8.6 分布拟合的 $\chi^2$ 检验法 第9章 方差分析与正交设计 9.1 方差分析 9.2 正交设计 第10章 回归分析 10.1 基本概念 10.2 一元线性回归方程 10.3 一元线性回归的显著性检验 10.4 预测与控制 10.5 化曲线为直线的回归问题 第11章 MATLAB在概率统计中的应用 11.1 常用函数值的计算 11.2 随机变量的数字特征 11.3 参数估计 11.4 假设检验 11.5 方差分析部分习题答案参考文献附录 附表1 标准正态分布表 附表2 泊松分布表 附表3 t分布表 附表4  $\chi^2$ 分布表 附表5 F分布表

<<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>