

<<概率论及数理统计（上册）>>

图书基本信息

书名：<<概率论及数理统计（上册）>>

13位ISBN编号：9787040159561

10位ISBN编号：7040159562

出版时间：2005-1

出版时间：高等教育出版社

作者：梁之舜等

页数：386

字数：320000

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>

## <<概率论及数理统计(上册)>>

### 前言

《概率论及数理统计》(第1版)上、下册,作为概率论及数理统计课程的全国通用教材于1980年出版,至今已二十多年并跨入21世纪。

如所知“概率统计”作为一门数学学科出现在19世纪上半叶,它的发展经历了相当曲折的道路。首先它要作为一门严谨的数学学科为古典数学家接受并不容易,另一方面要为工程、技术、气象、医药、医疗工作者同意使用并取得效果,广泛推广也经历了不简单过程。新中国成立后即把概率论与数理统计作为数学本科生的一门教学基础课。怎样使学生掌握正确内容并发生兴趣,也不是轻而易举的事。

首先作为一门研究随机现象规律性及其应用的学科,它不同于纯粹数学学科,它需要科学思想从确定性思维到随机性思维的转变。

其次它要求解决从反映自然与社会的客观实际到建立抽象概念与模型又回到实际应用的哲学思辨问题。

人们普遍承认,1933年柯尔莫哥洛夫《概率论基础》的出版是概率统计成为一门严谨的学科的里程碑。

但把它作为对“概率”概念给出的严格数学定义是不够的。

正如不少学者指出,一门学科的严谨性是建立在概念之间的严谨的相互关系的严格逻辑推理上。

至于概念定义本身,由于经过对客观事物的抽象过程,不可能都可以严格给出。

但抽象的几何点线面概念不能严格给出并不妨碍它在描述客观几何形状的作用和工程技术中的应用。

(物理学中“力”、“质量”、“能量”的概念也不严格,但并不妨碍牛顿力学的应用。

)

## <<概率论及数理统计（上册）>>

### 内容概要

本书是中山大学数学系梁之舜等五人编著的《概率论及数理统计》（1988年第二版）的基础上修订而成的，现将中山大学数学系的署名改为中山大学统计科学系，五位编者不变。

第三版与第二版相比有不少小的修改，将原第四章与第五章合并为新的第四章，增设新的第五章勒贝格—斯蒂尔切斯积分与新的第十章统计决策及贝叶斯统计，全书共分设十二章，仍分上、下两册出版。

学习本书只要求读者具有高等数学（微积分、高等代数）的基础知识，因此本书具有适应面广、便于自学的特点。

本书可作为综合大学、师范院校及其他高等院校的数学与应用数学、信息计算科学、统计学等专业的教材，也可作为其他有关专业的教学参考书。

## &lt;&lt;概率论及数理统计(上册)&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 随机事件和概率 § 1.1 随机事件的直观意义及其运算 一、必然现象与随机现象 二、随机试验与事件 三、事件的关系与运算 四、用集合与几何图形表示事件, 样本空间 § 1.2 概率的直观意义及其计算 一、古典概率 二、统计概率 三、几何概率 § 1.3 概率模型与公理化结构 § 1.4 条件概率 一、条件概率的定义、例及性质 二、乘法公式 三、全概率公式 四、贝叶斯公式 § 1.5 相互独立随机事件, 独立试验概型 一、相互独立随机事件 二、串联, 并联系统的可靠度计算 三、独立试验概型 习题第二章 随机变量及其分布函数 § 2.1 随机变量的直观意义与定义 一、离散型随机变量与分布列 二、连续型随机变量及其密度函数 三、分布函数及其基本性质 § 2.2 多维随机变量及其分布函数 一、二维分布函数及其基本性质 二、边沿分布 § 2.3 相互独立随机变量, 条件分布 一、相互独立随机变量 二、条件分布 § 2.4 随机变量的函数及其分布函数 一、和的分布 二、商的分布 三、随机变量的线性变换与平方变换 四、 $\chi^2$ -分布,  $t$ -分布,  $F$ -分布 习题第三章 随机变量的数字特征 § 3.1 数学期望与方差 一、离散型和连续型随机变量的数学期望和方差 二、一般的随机变量的数学期望与方差的定义和性质 § 3.2 矩 § 3.3 多维随机变量的数字特征 § 3.4 多维随机变量的函数的数字特征 § 3.5 条件数学期望 习题第四章 特征函数与极限定理 § 4.1 一维特征函数的定义及其性质 一、定义及例 二、性质 三、特征函数与矩的关系 四、反演公式及惟一性定理 § 4.2 多维随机变量的特征函数 一、定义及例 二、二维随机变量特征函数的性质 三、相互独立随机变量和的特征函数 § 4.3 母函数.....第五章 测度与积分及其在概率论中的一些应用上册习题答案附录 排列组合补充附录 集合论简介附录 R-S积分附表译名对照表参考文献

<<概率论及数理统计（上册）>>

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>