

<<概率与统计>>

图书基本信息

书名：<<概率与统计>>

13位ISBN编号：9787301121146

10位ISBN编号：7301121148

出版时间：2007-8

出版单位：北京大学出版社

作者：郑忠国,陈家鼎

页数：581

字数：554000

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>

## <<概率与统计>>

### 前言

自1995年以来，在姜伯驹院士的主持下，北京大学数学科学学院根据国际数学发展的要求和北京大学数学教育的实际，创造性地贯彻教育部“加强基础，淡化专业，因材施教，分流培养”的办学方针，全面发挥我院学科门类齐全和师资力量雄厚的综合优势，在培养模式的转变、教学计划的修订、教学内容与方法的革新，以及教材建设等方面进行了全方位、大力度的改革，取得了显著的成效。2001年，北京大学数学科学学院的这项改革成果荣获全国教学成果特等奖，在国内外产生很大反响。在本科教育改革方面，我们按照加强基础、淡化专业的要求，对教学

## &lt;&lt;概率与统计&gt;&gt;

## 内容概要

本书系统论述概率和统计的概念、方法、理论及其应用，是一部为高等院校本科生学习概率论和数理统计而编写的教材或教学参考书。

本书不仅提供了这个学科领域的基本内容，而且叙述了在日常生活、自然科学、技术科学、人文社会科学及经济管理等各方面的应用例子。

全书共分十章，内容包括：随机事件与概率，随机变量与概率分布，随机向量，概率极限定理，随机过程，统计学中的基本概念，估计，假设检验，回归分析，统计决策和贝叶斯分析简介。

本书恰当处理逻辑严谨性与生动直观的辩证关系，使学生既有严谨的抽象思维能力，又对随机现象具有直觉想象力；认真贯彻理论联系实际，应用举例贴近时代生活；概率论部分强调了随机现象在社会生活和科学技术中的广泛性及所具有的内在规律，统计学部分则强调了其数据处理的功能，二者都以认识随机性、恰当处理随机性（包括决策和行动）为目标；内容选取上注意对难点进行化解，叙述通俗易懂，结构层次分明，使学生易于理解与掌握。

本书可作为高等学校理工类本科学生的教材或教学参考书，也可供经济管理和财经类等有关专业的研究生和从事统计计算的科技人员阅读。

## &lt;&lt;概率与统计&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 随机事件与概率 § 1.1 随机事件及其概率 § 1.2 事件的运算与概率的加法公式 § 1.3 古典概型 § 1.4 概率的公理化定义和性质 § 1.5 条件概率与独立性 § 1.6 全概公式和逆概公式 § 1.7 独立试验序列 § 1.8 补充知识 习题一第二章 随机变量与概率分布 § 2.1 随机变量的概念 § 2.2 离散型随机变量 § 2.3 连续型随机变量 § 2.4 随机变量的严格定义与分布函数 § 2.5 随机变量的函数 § 2.6 随机变量的数学期望 § 2.7 随机变量的方差及其他数字特征 § 2.8 补充知识 习题二第三章 随机向量 § 3.1 随机向量的概念 § 3.2 二维随机向量的联合分布与边缘分布 § 3.3 随机变量的独立性 § 3.4 两个随机变量的函数 § 3.5 二维随机向量的数字特征 § 3.6  $n$ 维随机向量 § 3.7 条件分布和条件期望 § 3.8 补充知识 习题三第四章 概率极限定理 § 4.1 随机序列的收敛性 § 4.2 大数律和强大数律 § 4.3 中心极限定理 § 4.4 补充知识 习题四第五章 随机过程 § 5.1 随机过程的概念 § 5.2 独立增量过程 § 5.3 马尔可夫链 § 5.4 分支过程 § 5.5 平稳过程 习题五第六章 统计学中的基本概念 § 6.1 引言 § 6.2 若干基本概念 习题六第七章 估计 § 7.1 最大似然估计 § 7.2 矩估计 § 7.3 估计的无偏性 § 7.4 无偏估计的优良性 § 7.5 估计的相合性 § 7.6 估计的渐近分布 § 7.7 置信区间和置信限 习题七第八章 假设检验 § 8.1 问题的提法 § 8.2  $N-P$ 引理和似然比检验 § 8.3 单参数模型中的检验 § 8.4 广义似然比检验和关于正态总体参数的检验 § 8.5 关于比率的检验 § 8.6 拟合优度检验 习题八第九章 回归分析 § 9.1 引言 § 9.2 一元线性回归 § 9.3 多元线性回归 § 9.4 多元线性回归中的参数检验 § 9.5 预测和控制 § 9.6 模型检验 § 9.7 变量选择 § 9.8 方差分析 § 9.9 逻辑斯谛回归 习题九第十章 统计决策和贝叶斯分析简介 § 10.1 统计决策问题概述 § 10.2 贝叶斯统计 § 10.3 先验分布的确定 习题十附录关于数学期望几个重要结论的证明习题答案与提示附表1 标准正态分布数值表附表2  $t$ 分布临界值表附表3  $\chi^2$ 分布临界值表附表4  $F$ 分布临界值表附表5 柯尔莫哥洛夫检验的临界值表参考文献名词索引

<<概率与统计>>

章节摘录

插图：

## <<概率与统计>>

### 编辑推荐

《概率与统计》可作为高等学校理工类本科学生的教材或教学参考书，也可供经济管理和财经类等有关专业的研究生和从事统计计算的科技人员阅读。

<<概率与统计>>

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>