

<<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：9787030285188

10位ISBN编号：7030285182

出版时间：2010-8

出版时间：科学出版社

作者：文平 编

页数：264

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>

## &lt;&lt;概率论与数理统计&gt;&gt;

## 前言

随着科学技术的迅猛发展和经济建设的快速腾飞,数学与各门学科的联系变得更加紧密,在人类实践活动中的应用也更加广泛和深入。

不仅自然科学和工程技术离不开数学,财经科学、管理科学及其他社会科学同样离不开数学。

20世纪80年代以来,我国高校按照教育部的要求,普遍为经济管理类专业本科学生开设了包括微积分、线性代数、概率论与数理统计等在内的经济应用数学基础课程。

在多年的经济数学教学实践中,曾经涌现出一批具有时代特色的优秀教材,这些教材对培养合格的财经管理人才发挥过重要作用。

近年来随着招生规模的不断扩大,我国已迅速进入高等教育的大众化时代。

新的时代呼唤经济数学教材的改革和创新。

如何为全日制经济类与管理类本科生编写一套既适合学生现状又兼顾考研需要、既传授数学思想又突出实际应用、既介绍经典理论又穿插现代理念、既适当研究解题技巧又学会使用数学软件的教材,是编者多年的夙愿,当然也是一件很有意义的事情。

基于上述想法,我们按照教育部“经济类与管理类本科数学基础课程教学大纲及要求”,深入研究了国内外经济数学教育教学改革动态,借鉴了许多优秀教材的内容结构和处理方法,并结合编者长期从事经济数学教学的经验体会编写了这套系列教材,包括《微积分》、《线性代数》、《概率论与数理统计》、《经济与金融分析数学基础》,共四册。

本系列教材的前三册(《微积分》,《线性代数》,《概率论与数理统计》)的读者对象是经济类和管理类的一、二年级本科生。

上述教材在编写思想、结构安排、内容取舍、教学方法等方面做了一些新的尝试,其共同特点如下:

#### 一、努力体现分层次教学的思想。

针对不同层次学生的学习要求,对教学内容和课后习题两个方面进行了处理。

将内容分为必学内容和选学内容(加\*号区分),习题依照难易程度划分为(A)、(B)两组。

教材综合考虑了财经类专业学习该课程和后续课程的需要、报考研究生的需要以及将来从事有关实际工作的需要。

文字叙述上尽量为初学者着想,对基本概念和证明思路的叙述力求准确和富有启发性。

#### 二、突出数学的经济应用。

教材引入了简单的经济(管理)应用模型,目的在于加强对学生的数学应用能力的培养,引导学生学以致用,提高学生学习经济数学的兴趣。

例如《微积分》中介绍了常用的边际分析与弹性分析等经济学经典模型,《线性代数》中介绍了投入产出分析等线性模型,《概率论与数理统计》中介绍了彩票模型及报童问题等随机模型。

## <<概率论与数理统计>>

### 内容概要

本书根据教育部颁发的高等学校财经类专业《概率率与数理统计教学大纲》编写。

内容由两部分组成：第一部分（第一章至第五章）为概率论知识。

第一章随机事件及其概率介绍了随机事件、随机事件的概率、条件概率、独立性等内容。

第二章随机变量及其分布介绍了随机变量、分布函数、概率密度函数、以及一些常见的分布。

第三章多维随机变量及其分布主要介绍了二维随机变量、边缘分布、条件分布、随机变量的独立性等内容。

第四章随机变量的数字特征主要介绍了数学期望、方差、协方差和相关系数等内容。

第五章大数定律和中心极限定理。

这部分我们还安排了一些简单的经济应用模型，目的在于引导学生学以致用，学用结合，同时加强数学应用能力的培养，使学生掌握数学建模的基本上思想和方法。

第二部分（第六章至第十章）为数理统计知识。

第六章数理统计的基本概念介绍了总体与样本、统计量、抽样分布等内容。

第七章参数估计介绍了点估计、估计量的标准、区间估计等内容，第八章假设检验介绍了假设检验的基本思想与步骤、正态总体参数的假设检验、分布的假设检验等问题。

第九章为方差分析和回归分析。

第十章为Mathematica5.0在概率论与数理统计中的应用。

## &lt;&lt;概率论与数理统计&gt;&gt;

## 书籍目录

总序前言第1章 随机事件及其概率 1.1 随机事件 1.2 随机事件的概率 1.3 古典概型与几何概型 1.4 条件概率 1.5 事件的独立性 1.6 应用：彩票中的概率（一） 习题第2章 随机变量及其分布 2.1 随机变量 2.2 离散型随机变量及其概率分布 2.3 随机变量的分布函数 2.4 连续型随机变量及其概率密度 2.5 随机变量函数的分布 2.6 应用：彩票中的概率（二） 2.7 实验：随机变量分布的计算 习题第3章 多维随机变量及其分布 3.1 维随机变量及其分布 3.2 边缘分布 3.3 条件分布 3.4 随机变量的独立性 3.5 二维随机变量函数的分布 习题第4章 随机变量的数字特征 4.1 数学期望 4.2 方差 4.3 协方差与相关系数 4.4 矩与协方差矩阵 4.5 应用：报童问题、期望效用 4.6 实验：随机变量的数字特征 习题第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 5.3 立用：中心极限定理在保费分析中的应用 习题第6章 数理统计基本知识 6.1 总体与样本 6.2 直方图与样本分布函数 6.3 样本函数与统计量 6.4 常用统计量的分布 6.5 实验：数据资料的统计与分析 习题第7章 参数估计 7.1 点估计 7.2 估计量的评价标准 7.3 区间估计 7.4 正态总体参数的区间估计 7.5 单侧置信区间 7.6 应用：捕获一再捕获抽样 7.7 实验：参数估计 习题第8章 假设检验 8.1 假设检验的基本思想与步骤 8.2 单个正态总体参数的假设检验 8.3 个正态总体参数的假设检验 8.4 分布的假设检验 8.5 实验：参数的假设检验 习题第9章 回归分析 9.1 一元线性回归 9.2 可化为一元线性回归的回归问题 9.3 多元线性回归简介 9.4 实验：回归分析 习题 习题答案参考文献附表 附表1 泊松分布概率值表 附表2 标准正态分布表 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>