

<<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：9787030285300

10位ISBN编号：7030285301

出版时间：2010-8

出版时间：科学

作者：李伯德//张再玲

页数：229

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

“中国科学院‘十一五’规划教材?经济管理类数学基础系列”是根据教育部高等学校数学与统计学教学指导委员会制定的“经济管理类数学基础课程教学基本要求”，由多年从事数学教学实践的教师编写而成，包括《微积分》、《线性代数》及《概率论与数理统计》。

为了保证本系列教材的教学适用性，在编写过程中，我们对近年来国内外出版的同类教材的特点进行了比较和分析，在教材体系、内容安排、写作特点和例题配置等方面汲取了它们的优点。

本系列教材的特点如下：（1）在教材内容安排上进行了适当的取舍，避免了偏多、偏深的弊端。

（2）考虑目前教学学时普遍较少的实际，力求在体系、内容上既符合数学学科本身的特点，又兼顾报考研究生学生的需要。

（3）内容简明扼要，深入浅出，语言准确，易于阅读。

（4）从体系、内容和方法上进行了改革，有所创新，恰到好处地反映一些现代数学的思想。

（5）教材内容在现行“经济管理类数学基础课程教学基本要求”的基础上略有拓宽和加深，以满足近年来高校部分新增专业对数学基础的更高要求，强化了理论与实际的结合。

（6）习题配置合理，难易适度，适当融入了一些研究生入学考试内容，选用了近年全国硕士研究生入学统一考试中的部分优秀试题，如1998年考研真题用（1998）表示，2009年考研真题用（2009）表示。

每章后的习题均分为（A）、（B）两组，其中（A）组习题反映了本科经济管理类专业数学基础课的基本要求，（B）组习题综合性较强，可供学有余力或有志报考硕士研究生的学生练习。

各章中标有“\*”号的内容是为对数学基础要求较高的院校或专业编写的，可以作为选学内容或供读者自学用。

本系列教材在编写过程中得到了科学出版社高等教育出版中心领导的大力支持，科学出版社高等教育出版中心李鹏奇副编审、院校代表马玉龙及其他工作人员在出版过程中做了大量的工作，编委会在此对他们表示由衷的感谢！

虽然我们希望能编写一套质量较高、适合当前教学实际需要的教材，但限于水平，教材中仍可能有未尽人意之处，敬请读者不吝指正。

## <<概率论与数理统计>>

### 内容概要

本书是中国科学院“十一五”规划教材。

全书包括九章内容：随机事件与概率、随机变量及其分布、随机变量的数字特征、多维随机变量及其分布、大数定律与中心极限定理、抽样分布、参数估计、假设检验及回归分析。

本书体系完整，逻辑清晰，深入浅出，便于自学，既可作为高等学校经济类、管理类专业和其他相关专业概率论与数理统计课程的教材或教学参考书，也可供报考研究生者参考使用。

## &lt;&lt;概率论与数理统计&gt;&gt;

## 书籍目录

总序前言第1章 随机事件与概率 1.1 随机事件 一、随机现象 二、随机试验与样本空间  
三、随机事件 四、随机事件的集合表示 五、事件的关系与运算 六、事件的运算性质  
1.2 随机事件的概率 一、用频率估计概率 二、概率的公理化定义 三、概率的性质 1.3  
古典概型和几何概型 一、古典概型 二、几何概型 1.4 条件概率与概率的三个基本公式  
一、条件概率 二、乘法公式 三、全概率公式 四、贝叶斯公式 1.5 事件的独立性与独立  
重复试验 一、两个事件的独立性 二、有限个事件的独立性 三、n重伯努利试验 习题1

第2章 随机变量及其分布 2.1 随机变量及其概率分布 一、随机变量的概念 二、随机变量  
的分布函数 2.2 离散型随机变量 一、离散型随机变量的概率分布 二、离散型随机变量的分  
布函数 三、常用的离散型分布 2.3 连续型随机变量 一、连续型随机变量的概率密度函数  
二、连续型随机变量的分布函数 三、常见的连续型分布 2.4 随机变量函数的分布 一、离  
散型随机变量函数的分布 二、连续型随机变量函数的分布 习题2第3章 随机变量的数字特征  
3.1 随机变量的数学期望 一、离散型随机变量的数学期望 二、连续型随机变量的数学期望  
三、随机变量函数的数学期望 四、数学期望的性质 3.2 随机变量的方差 一、方差的概念  
二、方差的性质 3.3 常用分布的数学期望和方差 一、常用离散型分布的数学期望和方差  
二、常用连续型分布的数学期望和方差 3.4 随机变量的矩和切比雪夫不等式 一、矩的概念  
二、切比雪夫不等式 3.5 期望和方差的简单应用 习题3第4章 多维随机变量及其分布 4.1  
多维随机变量及其联合分布函数 一、多维随机变量的概念 二、联合分布函数 三、联合分  
布函数的性质 四、边缘分布函数 4.2 二维离散型随机变量 一、联合概率分布 二、边缘  
概率分布 三、条件概率分布 4.3 二维连续型随机变量 一、联合密度函数 二、边缘密度  
函数 三、条件密度函数 四、两种重要的二维连续型分布 4.4 随机变量的独立性 一、随  
机变量间相互独立的概念 二、离散型随机变量独立的充要条件 三、连续型随机变量独立的充  
要条件 四、二维正态随机变量的两个分量独立的充要条件 五、 $n (n>2)$  个随机变量相互独立  
的结论 4.5 二维随机变量函数的分布 一、二维离散型随机变量函数的分布 二、二维连续型  
随机变量函数的分布 三、两个连续型随机变量之差、积与商的密度函数 4.6 二维随机变量的数  
字特征 一、两个随机变量的函数的期望公式 二、数学期望与方差的运算性质 三、协方差  
四、相关系数 习题4第5章 大数定律与中心极限定理 5.1 大数定律 一、依概率收敛  
二、大数定律 5.2 中心极限定理 一、独立同分布下的中心极限定理 二、二项分布的极限分  
布是正态分布 三、中心极限定理用于统计推断(近似计算) 习题5第6章 抽样分布 6.1 数理  
统计的基本概念 一、总体和个体 二、样本与样本分布 三、统计量 四、常用的统计量  
6.2 常用的统计分布 一、分位数 二、 $\chi^2$ 分布 三、t分布 四、F分布 6.3 抽样分布  
一、抽样分布的概述 二、正态总体的抽样分布 三、非正态总体的抽样分布 .....第7  
章 参数估计 7.1 点估计概述 7.2 最大似然估计与矩估计 7.3 区间估计 习题7 第8  
章 假设检验 8.1 假设检验的基本概念 8.2 一个正态总体参数的假设检验 8.3 两个正  
态总体参数的假设检验 8.4 比率参数的假设检验 8.5 参数的假设检验与区间估计的关系 8.6  
非参数的假设检验 习题8 第9章 回归分析 9.1 回归分析概述 9.2 一元线性回归分析  
9.3 一元非线性回归模型的线性化 9.4 多元线性回归 习题9 部分习题参考答案 参考文  
献 附表 附表1 泊松分布表 附表2 标准正态分布函数  $\Phi(x)$  附表3  $\chi^2$ 分布上侧分位数 $\chi^2_{\alpha}(n)$   
,  $n(1 \leq n \leq 45)$  附表4 F分布上侧分位数 $F_{\alpha}(n_1, n_2)$  附表5 t分布上侧分位数表 附表6 检  
验相关系数的临界值表

<<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>