

<<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：9787040295641

10位ISBN编号：7040295644

出版时间：2010-5

出版时间：高等教育出版社

作者：刘力维，李建军，陆中胜等著

页数：282

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

随着科学技术的发展, 概率论与数理统计得到了越来越广泛的应用, 从而使概率论与数理统计课程成为高等院校大部分专业必修的一门基础课。

本书是根据教育部制定的“工科类本科数学基础课程教学基本要求”, 并参照教育部关于全国非数学专业硕士研究生入学考试对概率论与数理统计的基本要求, 考虑了学生学习后续有关课程的需要, 结合我们多年教学实践的基础上编写的。

本教材以介绍概率论、数理统计以及随机过程的基本知识和方法为主, 强调直观与应用背景, 书写尽量从直观入手逐步过渡到数学表述, 力求通俗易懂, 并注意联系实际, 使读者不仅可以获得需要的理论知识, 掌握研究随机现象的思想方法, 提高实际运用能力, 也将有助于读者在概率统计直觉能力方面的培养与提高。

全书由十二章组成。

前五章是概率论的基础知识; 第六章至第九章是数理统计的基本内容; 第十章至第十一章是随机过程初步; 第十二章介绍了统计分析软件S - Plus的基本用法。

另外, 每章未配有一定数量的习题, 书末附有习题答案。

目前, 大多数高等院校概率论与数理统计课程的授课时间为32 ~ 72学时, 我们的教材也是按这样的课时安排编写的, 内容没有求多求全, 但讲解详细, 教师可根据需要选用。

本书由李建军编写第一、二、三、四章, 陆中胜编写第六、七、十、十一章, 谢建春编写第五、八、九、十二章, 刘力维教授负责全书的修改、统稿工作。

限于编者的水平, 书中不足之处恳请读者指正。

## <<概率论与数理统计>>

### 内容概要

《概率论与数理统计》是由多位具有丰富教学经验的资深教师，根据高等学校工科类本科“概率论与数理统计”课程教学基本要求编写而成，是南京理工大学国家精品课程“概率与统计”的教学用书，内容包括概率论的基础知识、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、数理统计的基本概念、参数估计、假设检验、回归分析与方差分析初步、随机过程的基本知识、平稳随机过程、S-PLUS统计软件简介。

《概率论与数理统计》通俗易懂，注意理论联系实际，有助于读者在概率统计直觉能力方面的培养与提高。

《概率论与数理统计》可作为高等院校理工科非数学专业学生的教材，也可供教师及工程技术人员参考。

## &lt;&lt;概率论与数理统计&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 概率论的基础知识1. 随机试验2. 样本空间、随机事件3. 频率与概率4. 古典概型5. 条件概率与独立性6. 全概率公式与贝叶斯公式习题一第二章 随机变量及其分布1. 随机变量2. 离散型随机变量的分布律3. 随机变量的分布函数4. 连续型随机变量及其概率密度5. 随机变量函数的分布习题二第三章 多维随机变量及其分布1. 二维随机变量的分布2. 边缘分布3. 随机变量的独立性4. 条件分布5. 两个随机变量函数的分布习题三第四章 随机变量的数字特征1. 数学期望2. 方差3. 协方差与相关系数4. 矩与协方差矩阵5.  $n$ 维正态分布习题四第五章 大数定律与中心极限定理1. 大数定律2. 中心极限定理习题五第六章 数理统计的基本概念1. 总体与样本2. 常用统计量的分布3. 抽样分布习题六第七章 参数估计1. 点估计2. 估计量的评选标准3. 区间估计习题七第八章 假设检验1. 假设检验的基本概念2. 正态总体参数的假设检验3. 两个正态总体参数的假设检验4. 分布拟合检验习题八第九章 回归分析与方差分析初步1. 一元线性回归2. 多元线性回归3. 单因素试验的方差分析4. 双因素试验的方差分析习题九第十章 随机过程的基本知识1. 随机过程的概念2. 随机过程的统计描述3. 几种常见的随机过程习题十第十一章 平稳随机过程1. 平稳随机过程的概念2. 各态历经性3. 平稳过程的功率谱密度习题十第十二章 S - PLUS统计软件简介1. S - PLUS的GUI环境2. 简单易用的S语言3. S - PLUS应用介绍习题答案附表1 标准正态分布函数表附表2  $t$ 分布上侧分位数表附表3  $X$ 分布上侧分位数表附表4  $F$ 分布上侧分位数表附表5 检验相关系数的临界值表参考文献

<<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>