

# 《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：9787030283955

10位ISBN编号：7030283953

出版时间：2010-8

出版社：科学出版社

页数：181

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《概率论与数理统计》

## 前言

《21世纪大学数学创新教材》为大学本科数学系列教材，大致划分为公共数学类、专业数学类两大块，创新是其主要特色和要求。经组编委员会审定，列选科学出版社普通高等教育“十一五”规划教材。

一、组编机构 《21世纪大学数学创新教材》丛书由多所985和211大学联合组编：  
丛书主编 陈化 常务副主编 樊启斌 副主编 吴传生 何穗 刘安平 丛书编委（按姓氏笔画为序） 王卫华 王展青 严国政 李星 杨瑞琰 肖海军 罗文强 赵东方 黄樟灿 梅全雄 彭放 彭斯俊 曾祥金 谢民育

二、教材特色 创新是本套教材的主要特色和要求，创造双重品牌：先进。把握教改、课改动态和学科发展前沿，学科、课程的先进理念、知识和方法原则上都要写进教材或体现在教材结构及内容中。知识与方法创新。重点教材、高层次教材，应体现知识、方法、结构、内容等方面的创新，有所建树，有所创造，有所贡献。教学实践创新。教材适用，教师好教，学生好学，是教材的基本标准。应紧跟和引领教学实践，在教学方法、教材结构、知识组织、详略把握、内容安排上有独到之处。

# 《概率论与数理统计》

## 内容概要

《概率论与数理统计(第2版)》是根据作者多年来讲授概率论与数理统计课程的讲义整理编写而成的。全书共分六章：第一至四章介绍了概率论的基础知识，第五、六章介绍了数理统计的基础知识。每章末附有一定量的习题，并选编了多年来数学（一）考研试题。《概率论与数理统计(第2版)》可作为高等院校教材，也可供考研复习使用。

# 《概率论与数理统计》

## 书籍目录

前言第一章 随机事件及其概率第一节 随机事件及其运算第二节 概率的定义及其计算一、频率二、概率定义三、概率的计算第三节 条件概率一、条件概率乘法定理二、事件的相互独立性三、全概率公式四、贝叶斯公式五、伯努利概型二项概率公式第二章 随机变量及其分布第一节 随机变量第二节 离散型随机变量及其分布一、(0-1)分布二、二项分布三、泊松分布第三节 分布函数与连续型随机变量一、分布函数二、连续型随机变量三、几个常用的连续型随机变量的分布第四节 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第五节 二维随机变量及其分布一、二维随机变量及其分布二、二维离散型随机变量及其分布律三、二维连续型随机变量及其密度函数四、随机变量的独立性五、二维随机变量函数的分布第三章 随机变量的数字特征第一节 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、数学期望的性质第二节 方差一、方差概念二、方差的性质三、切比雪夫不等式第三节 协方差与相关系数矩一、协方差与相关系数二、矩第四章 大数定律与中心极限定理第一节 大数定律第二节 中心极限定理第五章 数理统计的基本概念第一节 随机样本与统计量一、总体与样本二、统计量三、总体分布的近似求法第二节 正态总体下的抽样分布一、 $\chi^2$ 分布二、t分布三、F分布四、正态总体的样本均值与样本方差的分布第六章 参数估计与假设检验第一节 参数估计一、矩估计法二、最大似然估计法三、估计量的评价标准四、区间估计第二节 假设检验一、单个正态总体参数的假设检验二、两个正态总体的假设检验习题参考答案附表

## 章节摘录

概率论是研究随机现象数量规律的一门数学学科，对随机现象进行研究，就要进行观察、试验，为了叙述方便，我们把对自然现象或社会现象进行的观察或实验，都称为试验。如果一个试验在相同条件下重复进行，而每次试验的可能结果不止一个但在进行一次试验之前却不能断言它出现哪个结果，则称这种试验为随机试验。以下所说的试验都是指随机试验。在试验中，可能发生也可能不发生的事情，称为随机事件，简称事件。例1 掷一枚硬币，出现正面及出现反面都是随机事件。

例2 掷一颗骰子，出现“1”点，“3”点，“5”点都是随机事件。例3 电话接线员在上午8时到9时接到的电话呼叫次数，如出现0次，1次……及出现次数在20到50之间都是随机事件。例4 对某一目标发射一发子弹，弹着点与目标中心的距离为0，1米，0，5米及0，2米到0，3米之间都是随机事件。从上面的例子可以看出，在一个试验中，所出现的事件是很多的，例1的事件有两个，例2的事件有很多个，但却是有限的。例3和例4的事件却有无穷多个。在一个试验下，不管事件有多少个，总可以从其中找出这样一组事件，它具有如下性质：（1）每进行一次试验，必然发生且只能发生这一组中的一个事件。

# 《概率论与数理统计》

## 编辑推荐

《普通高等教育“十一五”规划教材，21世纪大学数学创新教材：概率论与数理统计（第2版）》主要讲概率论，内容包括随机事件及其概率、随机变量及其分布、数字特征、大数定律和中心极限定理。另外介绍数理统计的基础知识，内容包括统计量及其分布、参数估计和假设检验。全部讲授约需50学时左右。习题安排了基础题（A类）和提高题（B类），其中提高题摘自20年来数学（一）考研试题，学有余力的同学做一做这类题目对提高自己的解题能力大有好处。

# 《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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)