

<<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：9787564125394

10位ISBN编号：756412539X

出版时间：2011-1

出版时间：东南大学出版社

作者：韦俊 编

页数：239

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>

<<概率论与数理统计>>

前言

概率论与数理统计是研究随机现象统计规律性的一门学科。

它的思想与方法在农、工、商等社会、经济的许多领域以及自然科学的诸多学科中得到了广泛的应用，因而它已经成为高等院校各专业的一门重要的公共必修基础课程，也是一门应用性很强的课程。

本书以培养高等应用型人才为目标，以教育部颁布的高等学校（工科）本科基础课教学基本要求（概率统计部分）为依据，在内容的取舍上以必需、够用、简明为原则，力求用通俗的语言和生动的例子帮助读者建立概率统计的基本概念，用大量的例题帮助读者学习概率统计的基本方法，尽力做到叙述准确、简洁、通俗，选用例题与习题典型、规范、由浅入深、易于计算。

本书的第一章至第五章是概率论的基本理论，第六章至第几章是数理统计的基本内容；同时，为方便学生学习概率论与数理统计的实验知识，特意增加了MATLAB软件在数理统计中的应用作为第十章。

本教材将概率统计实验内容写入教材，不仅给学生一个提高和加深对本学科理解的机会，也给教师一种根据需要对讲授内容进行选择的余地，是一种新的教学改革尝试。

本书由韦俊担任主编，陈万勇、黄素珍担任副主编，胡忠、陈丽娟、卞小霞参加了编写。

由韦俊负责全书的统稿和定稿。

本书南杨载朴教授担任主审，杨教授认真审阅了全书，对此表示衷心的感谢。

本书的出版受到盐城工学院教材基金资助，特此感谢。

由于编者水平所限，书中难免有疏漏差错之处，恳请同行及广大读者批评指正。

<<概率论与数理统计>>

内容概要

本书共分十章，内容包括随机事件与概率、一维随机变量及其分布、二维随机变量及其分布、随机变量的数字特征、大数定律和中心极限定理、数理统计的基本概念、参数估计、假设检验、线性统计模型、MATLAB在数理统计中的应用。

本书内容丰富，选材恰当，重点突出，叙述精练、准确，便于自学。

每章后面均有习题，书后附有答案。

本书适用于高等院校本科各专业学生，特别适用于应用型本科院校的学生，也可供相关专业的工程技术人员、经济管理人员参考。

<<概率论与数理统计>>

书籍目录

第一章随机事件与概率1.1 随机试验与随机事件1.2 随机事件的概率1.3 概率的加法定理1.4 条件概率、全概率公式、贝叶斯公式1.5 独立试验序列习题一第二章一维随机变量及其分布2.1 随机变量及分布函数2.2 离散型随机变量2.3 连续型随机变量2.4 随机变量的函数的分布习题二第三章二维随机变量及其分布3.1 二维随机变量的联合分布3.2 边际分布与条件分布3.3 随机变量的独立性3.4 二维随机变量函数的分布习题三第四章随机变量的数字特征4.1 随机变量的数学期望4.2 随机变量的方差4.3 协方差和相关系数4.4 随机变量的矩习题四第五章大数定律及中心极限定理5.1 大数定律5.2 中心极限定理习题五第六章数理统计的基本概念6.1 总体、样本及统计量6.2 抽样分布习题六第七章参数估计7.1 参数估计的一般概念7.2 评价估计量的标准7.3 矩估计法和极大似然估计法7.4 正态总体参数的区间估计习题七第八章假设检验8.1 假设检验的基本概念8.2 正态总体参数的检验8.3 两个正态总体数学期望和方差的检验习题八第九章线性统计模型9.1 回归分析9.2 方差分析习题九第十章MATLAB在数理统计中的应用10.1 MATLAB数学软件的入门10.2 数据的处理与分析10.3 数据的拟合与插值习题十附录附表1常用分布、记号及数字特征一览表附表2标准正态分布表附表3泊松分布表附表4t分布临界值表附表5 χ^2 分布的分位表附表6F分布表习题答案参考文献

<<概率论与数理统计>>

章节摘录

人们在自己的实践活动中，常常会遇到两种现象，一种是确定性现象，另一种是随机现象，所谓确定性现象是在一定条件下必然发生的现象，例如：“太阳不会从西边升起”、“水从高处流向低处”、“同性电荷必然互斥”、“函数在间断点处不存在导数”等等，其特征是条件完全决定结果，而在一定条件下可能出现也可能不出现的现象称为随机现象，随机现象的特征是条件不能完全决定结果，如：远距离射击较小的目标，可能击中，也可能击不中，每一次射击的结果是随机（偶然）的；自动车床加工的零件，可能是合格品，也可能是废品，结果也是随机的、不确定的。

随机现象在一次观察中出现什么结果具有偶然性，但在大量试验或观察中，这种结果的出现具有一定的统计规律性，概率论是研究随机现象（偶然现象）的规律性的科学。

在事物的联系和发展过程中，随机现象是客观存在的，在表现上是偶然性在起作用，这种偶然性又始终是受事物内部隐藏着的必然性所支配的。

现实世界上事物的联系是非常复杂的，一切事物的发展过程中既包含着必然性的方面，也包含着偶然性的方面，它们是互相对立而又互相联系的，必然性经常通过无数的偶然性表现出来。

科学的任务就在于，要从看起来是错综复杂的偶然性中揭露出潜在的必然性，即事物的客观规律性，这种客观规律性是在大量现象中发现的，在科学研究和工程技术中，我们会经常遇到，在不变的条件下重复地进行多次实验或观测，抽去这些实验或观测的具体性质，就得到概率论中试验的概念，所谓试验就是一定的综合条件的实现，我们假定这种综合条件可以任意多次地重复实现，大量现象就是很多次试验的结果，如果试验满足以下条件，则称该试验为随机试验（简称为试验）。

<<概率论与数理统计>>

编辑推荐

《概率论与数理统计》以培养高等应用型人才为目标，以教育部颁布的高等学校（工科）本科基础课教学基本要求（概率统计部分）为依据，在内容的取舍上以必需、够用、简明为原则，力求用通俗的语言和生动的例子帮助读者建立概率统计的基本概念，用大量的例题帮助读者学习概率统计的基本方法，尽力做到叙述准确、简洁、通俗，选用例题与习题典型、规范、由浅入深、易于计算。

全书共分十章。

第一章至第五章是概率论的基本理论，第六章至第九章是数理统计的基本内容；第十章为MATLAB软件在数理统计中的应用。

<<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>