第一图书网, tushu007.com

<<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：9787300122632

10位ISBN编号：7300122639

出版时间：2010-6

出版时间：中国人民大学出版社

作者：姚孟臣

页数：230

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

内容概要

高等数学(包括微积分、线性代数、概率沦与数理统计)是经济管理专业的一门基础课。
根据高等教育面向21世纪教育内容和课程体系改革总目标的要求，参照教育有关的教学大纲，结合作者40年来为北京大学等院校讲授概率论与数理统计课程的实践，我们编写了经济应用数学基础(三)《概率论与数理统计》以及与之配套的《概率论与数理统计学习参考》。
本书是教材《概率论与数理统计》。
　　本教材内容涵盖了教育部对经济管理专业《概率论与数理统计》教学大纲的全部内容与基本要求，并考虑到目前绝大多数综合大学和工程院校都设立了经济或管理学科的有关专业，但各校的不同专业方向对数学基础的要求有一定的差异。
为此本书力图在学时不多的情况下，让学生了解或掌握概率统计中有关的重要概念，理论与方法以及它们的一些实际背景，从而建立正确的数学概念，学会使用一些数学方法分析、描述、进而定量地解决经济管理学科中的一些实际问题。
因此，教材的内容选取上注意了科学性与系统性，内容的广度和深度也比较恰当，避免了大量的理论推导，更突出有关理论与方法的应用。
　　《概率论与数理统计》全书共九章，内容包括，随机事件及其概率、随机变量及其分布、随机变量的数学特征、大数定律与中心极限定理、抽样分布、参数估计、假设检验、方差分析、回归分析。
本书按章配备了适量的习题，书末附有习题的参考答案。

第一图书网, tushu007.com

<<概率论与数理统计>>

书籍目录

第1章　随机事件及其概率　§1.1　随机事件　§1.2　概率　§1.3　条件概率与全概公式　§1.4　事件的独立性与伯努利概型　习题一 第2章　随机变量及其分布　§2.1　随机变量与分布函数　§2.2　离散型随机变量及其分布　§2.3　连续型随机变量及其分布　§2.4　二维随机变量　§2.5　随机变量函数的分布　习题二 第3章　随机变量的数字特征　§3.1　数学期望　§3.2　方差　§3.3　几种常见分布的数学期望与方差　§3.4　随机变量矩、协方差与相关系数　习题三 第4章　大数定律与中心极限定理　§4.1　切比雪夫不等式　§4.2　大数定律　§4.3　中心极限定理　习题四 第5章　抽样分布　§5.1　总体与样本　§5.2　样本函数与样本分布函数　§5.3　抽样分布　习题五 第6章　参数估计　§6.1　点估计　§6.2　估计量的评价标准　§6.3　区间估计　§6.4　正态总体均值与方差的区间估计　§6.5　非正态总体参数的区间估计　习题六 第7章　假设检验　§7.1　假设检验的基本概念　§7.2　单个正态总体参数的假设检验　§7.3　两个正态总体参数的假设检验　§7.4　非正态总体参数的假设检验　§7.5　总体分布的假设检验　习题七 第8章　方差分析　§8.1　问题的提出　§8.2　单因素试验方差分析　§8.3　单因素方差分析举例　习题八 第9章　回归分析　§9.1　问题的提出　§9.2　一元正态线性回归　§9.3　一元非线性回归简介　§9.4　多元线性回归　§9.5　多元回归应用举例　习题九 附录　常用分布表　附表1　泊松分布表　附表2　标准正态分布表　附表3　X2分布表　附表4　t分布表　附表5　F分布表　附表6　检验相关系数的临界值表　习题参考答案

章节摘录

插图：数理统计是具有广泛应用的一个数学分支，它的任务之一就是以概率论为基础根据实际观测到的数据，对有关事件的概率或随机变量的分布、数字特征做出估计或推测，统计推断是数理统计学的主要理论部分，它对于统计实践有指导性的作用，统计推断的内容大致可分为两个方面：参数估计与假设检验，我们将在第6章、第7章中分别介绍有关内容。
本章我们主要介绍数理统计中的一些基本概念和几个重要的统计量及其分布，它们是数理统计的基础。
§5.1 总体与样本在实际工作中，我们常常会遇到一些数理统计问题，例如，通过对部分产品进行测试来研究一批产品的寿命，讨论这批产品的平均寿命是否不小于某个数值。
又如，通过对某地区一部分人的测量了解该地区的全体男性成人的身高及体重的分布情况，解决这类问题采用的方法是随机抽样法，这种方法的基本思想是，从所研究的对象的全体中抽取一小部分进行观察和讨论，从而对整体进行推断。
在数理统计中，我们把被考察对象的一个（或多个）指标的全体称为总体或母体，而把总体中的每一个单元称为样品或个体，例如，当研究一批产品的寿命时，该批产品寿命数据的集合就构成一个总体，其中每个产品的寿命就是一个个体。
在实际问题中，我们真正关心的并不是总体或个体的本身，而是它们的某项数量指标（或某几项数量指标），每个个体所取的值一般是不同的，但从整体来看，个体的取值却有一定的概率分布，因而数量指标x是随机变量。
因此，我们可以把总体和数量指标X可能取值的全体组成的集合等同起来。

编辑推荐

《经济应用数学基础(3):概率论与数理统计》：高等学校文科教材,教育部推荐教材

第一图书网, tushu007.com

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