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：9787111241737

10位ISBN编号：7111241738

出版时间：2008-5

出版时间：机械工业出版社

作者：万维明，伍国兴　主编

页数：217

字数：262000

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

第一图书网, tushu007.com

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，在生产实践和科学的各个领域都有着广泛的应用。

为了适应21世纪高等学校学生和广大工程技术人员对概率统计的需求，我们组织编写了这本教材。全书共10章，分概率论和数理统计两大部分。

第一部分由前5章组成，主要讲授概率论基础知识，包括随机事件、随机变量及其分布和中心极限定理。

第二部分由后5章组成，主要讲授数理统计的基本概念、参数估计、假设检验、方差分析和线性回归分析。

本书各章配有适量习题，书后有习题解答供学生参考。

在内容表述上，力求做到清晰易读、便于自学，对于一些比较难或超出大纲要求的内容进行了合理的取舍，尽量达到简洁与严谨的适度统一。

本书由万雏明、伍国兴（东北林业大学）主持编写，具体编写分工如下：万维明、顾颖编写第1、4、6章，伍国兴编写第5章，金丽编写第2、3章．迟晓恒鳊写第7、8章，张书莲编写第9、10章。

全书由万维明、伍国兴统稿．顾颖对全书的图表和图形做了仔细的绘制。

大连海事大学张运杰教授对本书做了认真、负责、细致的审阅，并提出许多修改意见，在此深表感谢。

本书是在大连交通大学教材立项资助下组织鳊写的，作者对大连交通大学教务处的关怀、鼓励及支持深表谢意！

由于编者水平有限，书中错、漏或欠妥之处在所难免，敬请专家、读者批评指正。

编者　于大连交通大学

内容概要

本书主要介绍概率论与数理统计的基本概念、基本理论和方法。
内容包括：随机事件及其概率、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、大数定律和中心极限定理、数理统计的基本概念、参数估计、假设检验、方差分析和一元线性回归分析。
每章末均附有适量习题，供学生练习之用。
　本书结合工科教学实际，注意理论联系实际，选材适当，论述严谨，条理清楚，简明扼要，便于学生自学。
本书可作为高校工科、理科(非数学专业)及经济管理各专业概率论与数理统计课程的教材，也可作为实际工作者的自学参考书。

<<概率论与数理统计>>

书籍目录

前言第1章 随机事件及其概率 1.1 随机事件及其运算 1.2 概率的定义及其运算 1.3 条件概率与全概率公式 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 2.2 离散型随机变量及其分布律 2.3 随机变量的分布函数 2.4 连续型随机变量 2.5 随机变量的函数的分布 习题二第3章 多维随机变量及其分布 3.1 二维随机变量 3.2 条件分布 3.3 相互独立的随机变量 3.4 两个随机变量的函数的分布 习题三第4章 随机变量的数字特征 4.1 数学期望 4.2 方差 4.3 协方差和相关系数 4.4 矩和协方差矩阵 习题四第5章大数定律与中心极限定理 5.1 大数定律 5.2 中心极限定理 习题五第6章 数理统计的基本概念 6.1 总体与样本 6.2 抽样分布 习题六第7章 参数估计 7.1 点估计 7.2 估计量的评选标准 7.3 区间估计 7.4 正态总体均值与方差的区间估计*7.5 （0-1）分布参数的区间估计 7.6 单侧置信区间 习题七第8章 假设检验 8.1 假设检验 8.2 正态总体均值的假设检验 8.3 正态总体方差的假设检验*8.4 分布拟合检验 习题八第9章 方差分析 9.1 单因素试验的方差分析 9.2 双因素试验的方差分析 习题九第10章 回归分析 10.1 一元线性回归 10.2 多元线性回归 习题十附录 附表1 几种常用的概率分布 附表2 标准正态分布表 附表3 χ2-分布表 附表4 τ-分布表 附表5 F-分布表习题答案

章节摘录

第1章 随机事件及其概率　在自然界存在着两类不同的现象。
一类是在相同的条件下进行试验或观察时，其结果可以事先预知的现象，这称为确定性现象。
例如，水在标准大气压下加热到100℃会沸腾；两个同性的电荷一定互斥等都是确定性现象。
另一类是在相同的条件下进行一系列的试验或观察时，可能会得到不同的结果，即每次试验的结果是无法事先预知的现象，这称为随机现象。
例如，抛掷一枚硬币，我们无法预知它是出现正面或反面；随机射出的一发子弹，可能击中目标，也可能偏离目标等都是随机现象。
虽然随机现象在一定的条件下，可能出现这样或那样的结果，而且在每一次试验或观测之前不能预知该次试验的确切结果，但经过长期的、反复的观察和实践，人们逐渐发现了所谓结果的“不能预知”，只是对一次或少数几次试验或观察而言的。
例如，多次抛掷均匀硬币时，出现带币值的一面朝上的次数约占抛掷总次数的一半。
这种在大量重复性试验或观察时，试验结果呈现出的规律性，就是我们以后所讲的统计规律性。
概率论与数理统计就是研究和揭示随机现象统计规律性的一门学科。
在本章中，我们将介绍概率论的一些基本知识。
一、随机试验　对随机现象加以研究所进行的观察或实验，称为试验。
若一个试验满足下列三个特点：　（1）在给定的一组条件下，试验可以或原则上可以重复进行；（2）每次试验的可能结果不只一个，但是事先可以知道试验的所有可能结果。
……

编辑推荐

其他版本请见：《概率论与数理统计（第2版）》

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