

<<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：9787508436210

10位ISBN编号：7508436210

出版时间：2006-3

出版时间：中国水利水电出版社

作者：牛莉 编

页数：171

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

根据1999年8月教育部高教司制定的《高职高专教育基础课程教学基本要求》(以下简称《基本要求》)和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》(以下简称《培养规格》)的精神,由中国水利水电出版社北京万水电子信息有限公司精心策划,聘请我国长期从事高职高专教学、有丰富教学经验的教师执笔,在充分汲取了高职高专和成人高等学校在探索培养技术应用性人才方面取得的成功经验和教学成果的基础上,撰写了此套《21世纪高职高专新概念教材》。

为了编写本套教材,出版社进行了广泛的调研,走访了全国百余所具有代表性的高等专科学校、高等职业技术学院、成人教育高等院校以及本科院校举办的二级职业技术学院,在广泛了解情况、探讨课程设置、研究课程体系的基础上,经过学校申报、征求意见、专家评选等方式,确定了本套书的主编,并成立了编委会。

每本书的编委会聘请了多所学校主要学术带头人或主要从事该课程教学的骨干,教学大纲的确定以及教材风格的定位均经过编委会多次认真讨论。

本套《21世纪高职高专新概念教材》有如下特点: (1)面向21世纪人才培养的需求,结合高职高专学生的培养特点,具有鲜明的高职高专特色。

本套教材的作者都是长期在第一线从事高职高专教育的骨干教师,对学生的基本情况、特点和认识规律等有深入的了解,在教学实践中积累了丰富的经验。

因此可以说,每一本书都是教师们长期教学经验的总结。

(2)以《基本要求》和《培养规格》为编写依据,内容全面,结构合理,文字简练,实用性强。

在编写过程中,作者严格依据教育部提出的高职高专教育“以应用为目的,以必需、够用为度”的原则,力求从实际应用的需要(实例)出发,尽量减少枯燥、实用性不强的理论概念,加强了应用性和实际操作性的内容。

## <<概率论与数理统计>>

### 内容概要

本书重点介绍概率论的基本知识和常用的数理统计方法。

全书共分6章，内容包括：随机事件及其概率、随机变量及其概率分布、随机变量的数字特征、大数定律和中心极限定理、数理统计初步、方差分析与回归分析。

每章末附有本章小结、习题及自测题。

书末附有常用分布数值表、习题与自测题参考答案。

本书带有“\*”号部分内容可根据不同专业选用。

全书叙述简明，力求通俗易懂，淡化理论推导，便于自学，可作为高职高专院校文、理科各专业的教材，也可供高等师范学校非数学专业的学生使用。

## &lt;&lt;概率论与数理统计&gt;&gt;

## 书籍目录

序前言绪论 概率论与数理统计发展简介第1章 随机事件及其概率 本章机事件及其概率 1.1 随机事件  
1.1.1 随机试验与随机事件 1.1.2 事件之间的关系及运算 1.2 随机事件的概率 1.2.1 频率 1.2.2 概率  
的统计定义 1.2.3 概率的古典定义 1.2.4 概率与公理化定义 1.3 条件概率与事件的独立性 1.3.1 条件  
要率 1.3.2 乘法公式 1.3.3 独立性 1.3.4 伯努利概型 1.4 全概率公式与贝叶斯公式 1.4.1 全概率公式  
1.4.2 贝叶斯 (Bayes) 公式 本章小结 习题1 自测题1第2章 随机变量及其概率分布 本章学习目标 2.1  
随机变量的概念 2.2 离散型随机变量及其概率分布 2.2.1 离散型随机变量及其概率分布 2.2.2 几种常  
见的离散型随机变量的分布 2.3 连续型随机变量及其概率分布 2.3.1 连续型随机变量及其概率密度  
2.3.2 几种常见的连续型随机变量 2.4 分布函数 2.4.1 分布函数的概念 2.4.2 分布函数的性质 2.4.3  
离散型随机变量的分布函数 2.4.4 连续型随机变量的分布函数 2.4.5 几种常见的连续型机变量的分布  
函数 2.5 随机变量函数的分布 2.5.1 离散型随机变量函数的分布 2.5.2 连续型随机变量函数的分布  
本章小结 习题2 自测题2第3章 随机变量的数字特征 本章学习目标 3.1 随机变量的数字期望 3.1.1 离  
散型随机变量的数学期望 3.1.2 连续型随机变量的数学期望 3.1.3 随机变量函数的数学期望 3.1.4 数  
学期望的性质 3.2 随机变量的方差 3.2.1 方差的概念 3.2.2 方差的性质 3.3 矩、协方差和相关系数  
3.3.1 矩的概念 3.3.2 协方差和相关系数 本章小结 习题3 自测题3第4章 大数定律和中心极限定理 本  
章学习目标 4.1 大数定律 4.1.1 切比雪夫 (Chebyshev) 不等式 4.1.2 切比雪夫大数定理 4.1.3 伯努  
利大数字理 4.2 中心极限定理 4.2.1 独立同分布中心极限定理 4.2.2 棣莫弗-拉普拉斯中心极限定理  
本章小结 习题4 自测题4第5章 数理统计初步.....第6章 方差分析与回归分析附表习题与自测题参考  
答案参考文献

## &lt;&lt;概率论与数理统计&gt;&gt;

## 章节摘录

随机试验与随机事件 随机现象 自然界与人类社会所能观察到的现象多种多样,若从结果能否预测的角度来分,大致可分为两类,即确定性现象和非确定性现象——随机现象。

确定性现象在一定条件下必然发生或必然不发生的现象,称为确定性现象。

例如,水在标准大气压下加热到 $100^{\circ}\text{C}$ 必然沸腾;上抛的石子必然落下;同性电荷必然互斥;函数在间断点处不存在导数等都为确定性现象。

确定性现象的特征:条件完全决定结果。

随机现象(偶然现象)在一定条件下可能发生也可能不发生的现象称为随机现象。

例如,在相同条件下掷一枚均匀的硬币,落地后可能正面(指币值面)朝上,也可能反面朝上;用同一门炮向同一目标发射同一种炮弹多发,弹着点会各不相同;抛掷一枚质地均匀的骰子,观察出现的点数;出生的婴儿可能是男,也可能是女;明天的天气可能是晴,也可能是多云或雨;过马路交叉口时,可能遇上各种颜色的交通指挥灯;从一批含有正品和次品的产品中任意抽取一件产品,可能抽到正品,也可能抽到次品等都为随机现象。

随机现象的特征:条件不能完全决定结果。

2.随机试验 在概率论中,把具有以下三个特征的试验称为随机试验。

(1)可以在相同条件下重复地进行; (2)每次试验的可能结果不止一个,并且能事先明确试验的所有可能结果; (3)进行一次试验之前不能确定哪一个结果会出现,但一次试验中必有且仅有其中一个结果出现。

## <<概率论与数理统计>>

### 编辑推荐

以《基本要求》和《培养规格》为编写依据、内容全面，结构合理，文字简练 采用“问题（任务）驱动”的编写方式，便于激发学习兴趣 精选实例并将知识点融于实例中，可读性、可操作性和实用性强 配有上机指导与实训教程，便于学生练习提高 提供电子教案和程序源代码，满足教师多媒体教学的需要

<<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>