

<<应用概率统计>>

图书基本信息

书名：<<应用概率统计>>

13位ISBN编号：9787111269748

10位ISBN编号：7111269748

出版时间：2009-7

出版时间：机械工业出版社

作者：彭美云 主编

页数：197

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>

<<应用概率统计>>

前言

《应用概率统计》一书是机械工业出版社出版的“十一五”应用型规划教材。近半个多世纪以来，伴随着计算机技术与各种现代科学技术的快速发展，概率统计的应用达到了前所未有的规模，其基本理论与方法几乎渗透到自然科学和社会科学的各个领域。概率统计是数学领域中一门颇有特色与魅力的分支，也是理论联系实际最活跃的学科之一。从20世纪80年代起，概率统计已成为高等学校各专业本科生必修的一门课程。随着21世纪应用型高校的发展与壮大，一大批民办高校兴起，许多院校由专科办学层次升到本科层次。

对适合此类高校使用的基础数学教材的需求变得尤为迫切，本教材就是在这样一种背景下应运而生的。

针对这一类学校对学生的培养目标，本书首先从选材上，着眼于介绍概率论与数理统计的基本概念、基本原理和基本方法，以加强学生的基础知识，积累后继学习的能力。本教材在内容设计上，尽可能与这一类院校对学生的培养目标保持一致。在文字表述等方面力求语言流畅、层次清晰、通俗易懂、详略得当；叙述由浅入深，逐步展开，强调可读性。

其次，对难点处理得当，例题、习题的配置兼顾基础与提高，重在应用。

最后，为加强应用例题的讨论，强化学生的分析能力的培养，本书在每章之后都加上一个“综合应用例题”栏目。

这些例题中的一部分是编者在多年的教学过程中收集或自编的应用例题，其内容丰富，生动有趣，既能有效拓展学生的思路与视野，又能起到培养学生的应用能力、激发学生学习兴趣的作用。本书在结构设计上，既有严谨的理论支撑，但又不过分追求理论论证。

<<应用概率统计>>

内容概要

本书着眼于介绍概率论与数理统计的基本概念、基本原理和基本方法。

在内容设计上力求语言流畅、层次清晰、引文准确，叙述由浅入深，逐步展开，强调可读性；对难点处理妥善，例题、习题的配置兼顾基础与提高，重在应用。

大量的例题内容丰富，生动有趣，既能有效拓展学生的思路与视野，又能起到培养学生应用能力，激发学生兴趣的作用。

在材料组织安排与例题的选配中，既考虑到为讲授者留有个人发挥的空间，又便于他们根据教学要求与学生情况对教材内容进行取舍。

本书可以作为高等学校各专业本科生、自考生的应用概率统计教材，也可以作为相关专业技术分析人员的自学材料或参考书。

书籍目录

前言教学建议第1章 随机事件及其概率 1.1 随机事件 1.2 随机事件的概率 1.3 条件概率与事件的独立性 1.4 全概率公式与贝叶斯 (Bayes) 公式 1.5 贝努里 (Bernoulli) 概型与二项概率 综合应用例题 习题一第2章 一维随机变量及其分布 2.1 随机变量 2.2 离散型随机变量的概率分布 2.3 随机变量的分布函数 2.4 连续型随机变量及其分布 2.5 随机变量的函数的分布 综合应用例题 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 边缘分布 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 综合应用例题 习题三第4章 随机变量的数学特征 4.1 数学期望 4.2 方差 4.3 协方差与相关系数 综合应用例题 习题四第5章 大数定律和中心极限定理 5.1 大数定律 5.2 中心极限定理 综合应用例题 习题五第6章 样本及其分布第7章 参数估计第8章 假设检验第9章 一元线性回归分析参考文献

章节摘录

第1章 随机事件及其概率 “概率论”是数学领域中一门颇有特色与魅力的分支，也是理论联系实际最活跃的学科之一，概率论知识能使我们正确地评价某种直觉所感受到的，往往又不能解释清楚的见解的合理性，更有趣的是，生活中大部分问题都可归结为概率问题，而概率统计规律在各领域中的广泛应用和卓有成效的贡献，几乎使它成为一切专家、学者、实业家手中的有力工具，从而也使它在科学上的地位越来越被人们所重视。

本章是学习概率论入门的一把钥匙，它一方面从内容上以其一系列引人入胜的问题、有趣的事实、富有兴味的概念以及许多意想不到的结果而形成一种特殊的魅力，可深深地激起学生的学习兴趣；另一方面，它又以概念多、模型杂、习题内容广泛、解题难度大等特点而不同于其他各章，故学习本章首先要使学生在分析能力与解题能力上受到充分的训练，在解题中特别要注意的是，绝不能孤立地去分析一个一个的问题，不然的话，势必被貌似杂乱无章的一大堆“事件”所困惑，而且在理论和应用结合上也难于突破，甚至摆脱不了学习中一筹莫展的被动状态。

1.1 随机事件 随机事件及随机事件的概率是本章两个最基本、最重要的概念。

<<应用概率统计>>

编辑推荐

根据应用型高校学生的培养目标，《普通高等院校公共基础课“十一五”应用型规划教材：应用概率统计》着眼于介绍概率论与数理统计的基本概念、基本原理和基本方法，以此加强学生的基础知识，积累后继学习的能力。

在内容设计上，尽可能与该类院校学生的培养目标保持一致。

在文字表述等方面力求语言流畅、层次清晰，引文准确、通俗易懂，叙述由浅入深，逐步展开，强调可读性。

对难点进行了妥善处理，例题、习题的配置兼顾基础与提高，重在应用。

为加强应用例题的讨论，强化学生分析能力的培养，每章之后都设置了“综合应用例题”栏目，这些例题中有相当一部分是编者在多年的教学过程中收集和编写使用的应用例题，其内容丰富、生动有趣，既能有效拓展学生的思路与视野，又能起到培养学生的应用能力、激发学生学习兴趣的作用。

在结构上，《普通高等院校公共基础课“十一五”应用型规划教材：应用概率统计》既有严谨的理论支撑，但又不过分追求理论论证；对一些难度较大的概念，都是通过一个合适的例题来导入，既便于学生理解与掌握，也便于学生自学。

在材料组织安排与例题的选配上，既考虑到为讲授者留有个人发挥的空间，又便于讲授者根据教学要求与学生情况进行取舍。

加强数理统计的内容，目的是为培养与增强学生的数据处理、分析及应用能力。

本教材所用数学符号、公式及附表等与国家大学数学统考试题所采用的符号保持一致。

作为一本应社会需求而生的基础课教材，《普通高等院校公共基础课“十一五”应用型规划教材：应用概率统计》充分考虑了它所能适应的不同层次的需要，因此结合该课程特点，在设计时同时顾及了它的各个使用者层面，包括一般工科院校本科生、自考生等。

此外，根据本教材的基础性，也适合于专科类学生选用，教师只需在内容上适当做些取舍即可。

本教材包含配套的《教师指导手册》与电子课件等教辅。

在课程教学过程中，这些教辅能有效地起到提高课堂教与学的效果。

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>