第一图书网, tushu007.com

<<概率统计及其应用>>

图书基本信息

书名：<<概率统计及其应用>>

13位ISBN编号：9787040300703

10位ISBN编号：7040300702

出版时间：2010-8

出版时间：高等教育出版社

作者：于义良 等 著

页数：263

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

前言

随着科学技术的迅猛发展，数量分析已渗透到人文科学、社会科学和自然科学等各个领域，数学的重要性为社会所公认，数学的普及也越来越广泛；与此同时，由于计算机技术的普及与提高，繁难的数学计算、庞大的数据分析和抽象的数学推理已不再是高不可攀，数学的应用也越来越深入。
伴随着社会对人的素质要求的不断提高，数学素质教育已成为公民教育的必修课。

为适应新形势下社会发展的需要，作为天津市优秀教学团队的天津商业大学“大学数学基础课程教学团队”，近年来一直致力于“信息技术与数学课程整合”这一教育教学改革问题的研究与实践，并取得了一些可喜的成果。
为了深化教育教学改革的成果，团队教师编著了这套经济管理类本科专业数学基础课程教材，这套教材包括《高等数学及其应用》、《线性代数及其应用》和《概率统计及其应用》。

本套教材是天津市高等学校本科教学改革与质量建设研究计划重点项目“大学数学系列精品课程资源建设与共享机制的研究实践”（津教委高[2008]8号）的成果。
教材内容涵盖了教育部数学基础课程教学指导分委员会对经济管理类各本科专业三门数学基础课程教学内容的全部要求，并力求体现以下特点：　　1.传统与现代融合　　数学基础知识、多媒体技术、计算机应用软件三者有机融合。
以数学为本，辅之多媒体技术使抽象概念可视化、静态图形动态化，辅之计算机应用软件使复杂计算窗口化，使过去靠手工难以完成的绘图、数据分析和模拟逼近等，可以轻松自如地实现。
多媒体技术、计算机应用软件融入数学基础知识学习中，调动了学生学习数学的兴趣，促进了学生数学素质的提高。

2.知识与能力并重　　适时插入“停下来想一想”阴影字体注释，通过设疑、提醒、警示、猜想、归纳、推广（条件与结论变更）、理清关系、总结思路等方法，或引出新的思考，或提出更深层次、更广范围的问题，把对内容的理解引向深入，让学生回味和联想，帮助学生掌握知识重点、领会问题本质，引导学生自觉思考，开拓学生的思路和视野，启迪学生发现、分析和解决问题，激发学生的求知欲，培养学生的创新意识和自主学习能力。

<<概率统计及其应用>>

内容概要

《概率统计及其应用》是天津市高等学校本科教学改革与质量建设研究计划（重点）项目“大学数学系列精品课程资源建设与共享机制的研究实践”（津教委高[2008]8号）的研究成果。
其基本内容是依据教育部数学基础课程教学指导分委员会制定的“经济管理类本科概率论与数理统计课程教学基本要求”编写的。
《概率统计及其应用》将概率统计和Office软件中的Excel相结合，基于Excel软件介绍实际应用，易学易用。
读者在学习相关理论的基础上，可以轻松地完成复杂概率计算和统计分析，实现理论到实践的转化。
全书分为八章，内容包括随机事件及其概率，随机变量及其分布，随机向量及其分布，随机变量的数字特征，统计估值，统计检验，方差分析，相关与回归分析和21个演示实验。
其特点是，内容可视化，计算软件化，方法现实化，实用性强。
《概率统计及其应用》可作为高等学校经济管理类本科专业学生的教材，也可作为其他非数学类本科专业学生的教材或参考书。

<<概率统计及其应用>>

书籍目录

第1章 随机事件及其概率第1.1 节随机事件习题1.1 （A）习题1.1 （B）第1.2 节事件的概率习题1.2 （A）习题1.2 （B）第1.3 节条件概率与独立性及其应用1.条件概率2.事件的独立性3.应用习题1.3 （A）习题1.3 （B）第2章 随机变量及其分布第2.1 节随机变量第2.2 节离散型随机变量及其分布列习题2.2 （A）习题2.2 （B）第2.3 节连续型随机变量及其密度习题2.3 （A）习题2.3 （B）第2.4 节分布函数1.分布函数2.正态分布的分布函数3.连续型随机变量函数的分布习题2.4 （A）习题2.4 （B）第2.5 节应用Excel计算概率1.正态分布2.二项分布3.泊松分布4.指数分布第3章 随机向量及其分布第3.1 节随机向量及其分布1.随机向量2.二维离散型随机向量及其联合概率分布、边缘概率分布3.二维连续型随机向量及其联合概率密度、边缘概率密度习题3.1 （A）习题3.1 （B）第3.2 节随机向量的联合分布函数1.联合分布函数2.随机变量的相互独立性3.随机向量函数的分布习题3.2 （A）习题3.2 （B）第3.3 节条件分布1.离散型随机变量的条件分布列2.连续型随机变量的条件分布密度函数习题3.3 （A）习题3.3 （B）第4章 随机变量的数字特征第4.1 节随机变量的数字特征1.数学期望2.方差习题4.1 （A）习题4.1 （B）第4.2 节随机向量的数字特征1.随机向量的数学期望2.协方差3.相关系数习题4.2 （A）习题4.2 （B）第4.3 节大数定律与中心极限定理1.大数定律2.中心极限定理习题4.3 （A）习题4.3 （B）第5章 统计估值第5.1 节数理统计学中的基本概念1.基本概念2.正态总体下的常用统计量及其分布3.Excel实现习题5.1 （A）习题5.1 （B）第5.2 节期望与方差的点估计1.参数估计的基本思想2.点估计的评选标准3.数学期望和方差的点估计习题5.2 （A）习题5.2 （B）第5.3 节期望、方差的区间估计及Excel实现1.单正态总体数学期望的区间估计2.单正态总体方差的区间估计3.双正态总体均值差的区间估计4.双正态总体方差比的区间估计习题5.3 （A）习题5.3 （B）第5.4 节点估计法1.矩估计法2.最大似然估计法习题5.4 （A）习题5.4 （B）第6章 统计检验第6.1 节统计检验基本概念1.统计检验的基本思想2.统计检验的实施程序3.两类错误习题6.1 （A）习题6.1 （B）第6.2 节单正态总体统计检验及Excel实现1.期望的检验2.方差的检验习题6.2 （A）习题6.2 （B）第6.3 节双正态总体统计检验及Excel实现1.双总体方差齐性检验2.双总体均值之差的检验3.成对数据比较检验法习题6.3 （A）习题6.3 （B）第7章 方差分析第7.1 节方差分析的基本思想第7.2 节单因素方差分析1.数学模型2.多重比较第7.3 节双因素方差分析习题7（A）习题7（B）第8章 相关与回归分析第8.1 节两个变量的相关分析第8.2 节一元回归分析第8.3 节回归系数的最小二乘估计第8.4 节回归估计的统计推断第8.5 节预测1.预测值2.预测区间第8.6 节多元回归分析习题8（A）习题8（B）习题答案与提示附录 统计表附表1 标准正态分布表附表2 t分布表附表3 x2分布表附表4 F分布表参考文献

章节摘录

对引人注目的有关偶然性世界的研究才仅仅是一个开始。
对发生种种奇异并具无限潜力的这个世界，到目前为止科学研究才仅仅掠过其表皮。
但是，对偶然性这个无价之宝的发掘已经开始。
现在还无法说是什么样的财富将被开发出来，然而有一点是确认的：我们将不得不习惯于思考偶然性，不是作为使人恼火的障碍物，也不是作为一种“对现象的非本质的附加物”，而是作为一种不能预知的具有最大胆的想像的有无限可能的源泉来加以认识。
偶然性是研究无序中的有序，没有偶然性，进化和改良都是不可能的。
不确定性知识+所含不确定性量度的知识=可用的知识。
我们生活在一个日新月异、千变万化的世界中，每个人时时刻刻都要面对许多自己生活中碰到的不确定性问题。
例如：“周末是晴天还是阴天，是否可以出去旅游”；“明天的股市是上涨还是下跌，是买还是卖”；“下个月某空调器的销售量是多少，如何组织货源”；“今年夏季长江流域的降水量有多少，怎样组织抗洪”；“在下届奥运会中我国体育健儿能拿多少金牌，如何争取金牌总数第一”等等。
这些问题的发生与发展是受诸多方面的因素的影响，因而这些问题的结果也是不确定的，不可预知的。
但是，事实证明在许多不确定问题中隐藏着一种确定性的规律。
也正因为如此，人类才在不断摸索和研究中使许多以前认为不可想像的问题得到解决，人类才取得了如此辉煌的进步。
本章的目的就是从最基本的问题出发，引出随机事件的概念，试图从最简单的随机现象（偶然现象）中去探求必然的规律。
学习本章后，你将知道什么是随机事件，理解事件之间的关系与运算，什么是随机事件的概率，理解概率的基本性质，掌握计算概率的若干公式与方法。
……

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