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：9787122070494

10位ISBN编号：7122070492

出版时间：2010-1

出版时间：化学工业出版社

作者：李念伟，王凤英 著

页数：208

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专门研究和探索客观世界中随机现象的内在规律的一门科学。
它以研究随机现象本质和其统计规律的基本方法及其应用为主要内容。
它在金融、保险、经济与企业管理、工农业生产、军事、医学、地质学、空间技术、气象与自然灾害预报等领域有着广泛的应用。
因此概率论与数理统计成为数学的一个重要分支，也是高等院校重要的基础数学课程之一。
全书内容分为两部分，第一部分概率论包括：第1章随机事件与概率、第2章随机变量及其分布、第3章多维随机变量及其分布，主要介绍随机事件及其概率、随机变量的概率分布及其数字特征；第二部分数理统计包括：第4章统计量及其分布、第5章参数估计与假设检验、第6章方差分析与一元线性回归，主要介绍一些常用的统计推断方法、单双因子方差分析以及一元线性回归。
每章节配有适量习题。
可作为高等院校《概率论与数理统计》教材或参考书。
本书较系统介绍了概率论与数理统计的基本知识及典型问题，力求结构合理，脉络清晰，概念准确，通俗易懂，注重实用。
使读者能够了解一种有别于确定性方法的数学思想方法，在应用随机方法解决实际方面有所启迪。
本教材概率论部分由李念伟编写，数理统计部分由王凤英编写，全书由李念伟统稿。
在此衷心感谢田立平、王莲花、梁志新、谢斌、张方风、王福荣、刘洪伟、杨芝燕、姜涛在本书编写过程中给予的帮助。
衷心感谢领导对我们给予的大力支持，衷心感谢化学工业出版社的领导和编辑。
本书如有不妥之处，热诚希望专家、同行和广大读者批评指正。
本书为北京市优秀教学团队“数学公共基础系列课程教学团队”资助出版的系列图书之一。
作者　　2009年9月

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《概率论与数理统计（李念伟）》系统介绍了概率论与数理统计的基本知识及典型问题，力求结构合理，脉络清晰，概念准确，通俗易懂，注重实用。
使读者能够了解一种有别于确定性方法的数学思想方法，在应用随机方法解决实际问题方面有所启迪。

《概率论与数理统计（李念伟）》叙述清楚、例题典型、习题丰富、注重应用。
可供高等学校经管类专业和工科学生作为教材或参考书。

<<概率论与数理统计>>

书籍目录

第1章 随机事件与概率11.1 随机事件及其运算11.1.1 随机试验11.1.2 样本空间与随机事件11.1.3 随机事件间的关系31.1.4 随机事件的运算3习题1.1 51.2 概率61.2.1 概率的定义71.2.2 概率的基本性质71.2.3 古典概型91.2.4 几何概型12习题1.2 131.3 条件概率131.3.1 条件概率131.3.2 乘法公式141.3.3 全概率公式151.3.4 贝叶斯公式17习题1.3 181.4 事件的独立性191.4.1 两个事件的独立性191.4.2 多个事件的独立性201.4.3 试验的独立性与伯努利概型21习题1.4 22第2章 随机变量及其分布242.1 随机变量及其分布242.1.1 随机变量的概念242.1.2 离散型随机变量及其分布252.1.3 随机变量的分布函数262.1.4 连续型随机变量及其分布28习题2.1 302.2 随机变量的数学期望312.2.1 数学期望的概念322.2.2 数学期望的定义322.2.3 数学期望的性质35习题2.2 372.3 随机变量的方差382.3.1 方差的定义382.3.2 方差的性质392.3.3 矩402.3.4 切比雪夫（Chebyshev）不等式40习题2.3 412.4 常见离散随机变量的分布422.4.1 两点分布422.4.2 二项分布422.4.3 泊松（Possion）分布432.4.4 几何分布432.4.5 超几何分布45习题2.4 452.5 常见连续随机变量的分布462.5.1 均匀分布462.5.2 指数分布472.5.3 正态分布48习题2.5 512.6 随机变量函数的分布522.6.1 离散随机变量函数的分布522.6.2 连续随机变量函数的分布53习题2.6 55第3章 多维随机变量及其分布563.1 多维随机变量及其分布563.1.1 多维随机变量563.1.2 联合分布函数563.1.3 二维离散随机变量的联合分布列573.1.4 二维连续随机变量的联合密度函数59习题3.1 603.2 边缘分布与随机变量的独立性613.2.1 边缘分布函数613.2.2 边缘分布列623.2.3 边缘密度函数633.2.4 随机变量的独立性643.2.5 条件分布67习题3.2 693.3 多维随机变量函数的分布703.3.1 离散随机变量函数的分布703.3.2 连续随机变量函数的分布72习题3.3 753.4 多维随机变量的特征数763.4.1 数学期望与方差763.4.2 协方差793.4.3 相关系数813.4.4 条件期望85习题3.4 863.5 大数定律与中心极限定理883.5.1 大数定律883.5.2 中心极限定理90习题3.5 93第4章 统计量及其分布954.1 总体与样本954.1.1 总体与个体954.1.2 样本96习题4.1 984.2 统计量及其分布994.2.1 统计量与枢轴量994.2.2 样本均值与样本方差1004.2.3 样本矩101习题4.2 1024.3 抽样分布1034.3.1 标准正态分布的分位数1034.3.2 χ2分布1034.3.3 t分布1054.3.4 F分布1074.3.5 正态总体的抽样分布109习题4.3 111第5章 参数估计与假设检验1135.1 点估计1135.1.1 矩法估计1145.1.2 最大似然估计1165.1.3 估计量的评选标准119习题5.1 1225.2 区间估计1235.2.1 区间估计的概念1235.2.2 一个正态总体参数的区间估计1255.2.3 两个正态总体参数的区间估计128习题5.2 1305.3 假设检验1325.3.1 假设检验的基本思想与概念1325.3.2 一个正态总体参数的假设检验1355.3.3 两个正态总体参数的假设检验1415.3.4 总体分布的假设检验146习题5.3 150第6章 方差分析与一元线性回归1536.1 方差分析1536.1.1 方差分析概述1536.1.2 单因子方差分析1546.1.3 双因子方差分析159习题6.1 1666.2 一元线性回归1686.2.1 变量间的两类关系1686.2.2 一元线性回归模型1696.2.3 回归系数的最小二乘法1706.2.4 回归方程的显著性检验1726.2.5 预测与控制175习题6.2 177附表180附表1 泊松分布函数表180附表2 标准正态分布函数表181附表3 χ2分布上侧分位数表182附表4 t分布上侧分位数表184附表5 F分布上侧分位数表185附表6 检验相关系数临界值表193附录 概率论与数理统计简介194习题参考答案196

编辑推荐

北京市优秀教学团队“数学公共基础系列课程教学团队”资助项目。

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