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：9787111345794

10位ISBN编号：7111345797

出版时间：2011-8

出版时间：机械工业出版社

作者：侯亚君

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

内容概要

《概率论与数理统计》是概率论与数理统计课程教材，主要特点是包含了MATLAB实验和相关数学历史文化知识介绍。
全书分为概率论与数理统计两大部分，共9章。
概率论部分由前5章组成，包括概率论的基本概念，一维和二维随机变量及其分布理论，大数定律和中心极限定理，数理统计部分由后4章组成，包括统计的基本概念，参数估计，假设检验和回归分析。
各章后配有适量习题，书后有部分习题答案与提示。
《概率论与数理统计》适合应用型本科各专业使用，也可作为科研人员的参考书。

<<概率论与数理统计>>

书籍目录

前言第1章　概率论的基本概念1.1　随机事件1.1.1　随机现象与频率稳定性1.1.2　随机试验与样本空间1.1.3　随机事件的概念、关系与运算1.2　概率的公理化定义与古典概型1.2.1　概率的公理化定义1.2.2　古典概型(等可能概型)1.3　条件概率1.3.1　条件概率的概念1.3.2　乘法公式1.3.3　全概率公式和贝叶斯公式1.4　事件的独立性1.4.1　两个事件的独立性1.4.2　多个事件的独立性1.4.3　伯努利概型习题1数学实验1实验1.1　抛硬币试验实验1.2　抽签试验实验1.3　生日问题知识纵横1　概率是什么第2章　随机变量及其分布2.1　随机变量及离散型随机变量2.1.1　随机变量2.1.2　离散型随机变量及其分布律2.1.3　常用的离散型随机变量2.2　随机变量的分布函数与连续型随机变量2.2.1　分布函数的定义和性质2.2.2　连续型随机变量及其概率密度的定义和性质2.2.3　常用的连续型随机变量2.3　随机变量的函数的分布2.3.1　离散型随机变量的函数的分布2.3.2　连续型随机变量的函数的分布习题2数学实验2实验2.1　二项分布、泊松分布及泊松定理实验2.2　正态分布知识纵横2有趣的概率分布第3章　多维随机变量及其分布3.1　二维随机变量3.1.1　二维随机变量及其联合分布函数3.1.2　二维离散型随机变量3.1.3　二维连续型随机变量3.1.4　常用的二维连续型随机变量3.2　边缘分布3.2.1　边缘分布函数3.2.2　边缘分布律3.2.3　边缘概率密度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3.4.1　Z=X+Y的分布3.4.2　最大值M=max{X，Y}及最小值N=min{X，Y}的分布3.5条件分布3.5.1　离散型随机变量的条件分布3.5.2　连续型随机变量的条件分布习题3数学实验3实验　随机变量的函数的分布知识纵横3　独立性与再生性第4章　数字特征4.1　数学期望4.1.1　离散型随机变量的数学期望4.1.2　连续型随机变量的数学期望4.1.3　随机变量函数的数学期望4.1.4　数学期望的性质4.2　方差4.2.1　方差的定义4.2.2　方差的性质4.3　协方差及相关系数4.3.1　协方差与相关系数的定义4.3.2　协方差与相关系数的性质4.3.3　矩习题4数学实验4实验4.1　数学期望实验4.2　方差对随机变量取值的影响知识纵横4概率统计先驱第5章　极限定理5.1　大数定律5.1.1　切比雪夫不等式5.1.2　大数定律5.2　中心极限定理习题5数学实验5实验5.1　伯努利大数定理的直观演示实验5.2　中心极限定理的直观演示——独立同分布中心极限定理知识纵横5大数定律与中心极限定理第6章　样本与统计量6.1　总体、样本与统计量6.1.1　总体与样本6.1.2　统计量6.2　抽样分布6.2.1　三个重要分布6.2.2　正态总体的样本均值与样本方差的分布习题6数学实验6实验　抽样分布的性质知识纵横6数理统计发展简史第7章　参数估计7.1　参数估计的概念7.2　点估计7.2.1　矩估计法7.2.2　最(极)大似然估计法7.3　估计量的评选标准7.3.1　无偏性7.3.2　有效性7.3.3　相合性(一致性)7.4　区间估计7.4.1　置信区间的概念7.4.2　单个正态总体期望与方差的区间估计7.4.3　两个正态总体的情形习题7数学实验7实验7.1　点估计及评选标准实验7.2　区间估计的频率解释知识纵横7单侧置信区间第8章　假设检验8.1　假设检验的基本思想8.1.1　问题的提出8.1.2　假设检验的一般过程8.1.3　假设检验的基本步骤8.1.4　两类错误8.2　正态总体均值的假设检验8.2.1　单个正态总体均值μ的假设检验8.2.2　两个正态总体均值差的假设检验8.3　正态总体方差的假设检验8.3.1　单个正态总体方差的检验(x2检验)8.3.2　两个正态总体方差比的检验(F检验)习题8数学实验8实验　认识假设检验的显著性水平知识纵横8受保护的原假设第9章　回归分析9.1　回归分析概述9.2　参数估计9.2.1　一元线性回归的参数估计9.2.2　多元线性回归的参数估计9.3　假设检验9.4　预测习题9数学实验9实验　回归线的拟合知识纵横9回归分析的由来及应用习题参考答案与提示附表附表1　几种常用的概率分布表附表2　标准正态分布表附表3　泊松分布表附表4　x2分布表附表5　t分布表附表6　F分布表参考文献

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