第一图书网, tushu007.com

<<应用概率统计学习指导及习题解析>>

图书基本信息

书名：<<应用概率统计学习指导及习题解析>>

13位ISBN编号：9787561844564

10位ISBN编号：7561844565

出版时间：2012-9

出版时间：天津大学出版社

作者：胡玉梅　等编

页数：154

字数：213000

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

内容概要

《应用概率统计学习指导及习题解析》是天津大学传统教材《应用概率统计》配套使用的学习参考书．共分9章编写，包括该教材的全部习题解析，同时为便于教学，还参考了全国硕士研究生入学统一考试大纲精神，在每章开始部分都给出了教学要求与该章的重点和难点内容，书末配有教学课件，以便学生自学使用。

书籍目录

第1章 随机事件与概率
知识要点概述
一、样本空间与随机事件
二、概率的定义及性质
三、古典概型
四、几何概型
五、条件概率
六、事件的独立性
习题解析
第2章 随机变量及其概率分布
知识要点概述
一、随机变量及其概率分布的概念
二、离散型随机变量的分布律
三、随机变量的分布函数
四、连续型随机变量的概率密度
五、随机变量的函数的分布
习题解析
第3章 随机变量的数字特征
知识要点概述
一、随机变量的数学期望
二、特殊随机变量函数的期望及其应用
三、方差
四、常用分布的期望与方差
五、矩
习题解析
第4章 多维随机变量
知识要点概述
一、多维随机向量及其联合分布
二、边缘分布
三、条件分布
四、随机变量的独立性
五、多维随机变量的函数的分布
六、随机变量和及积的数字特征、协方差与相关系数
习题解析
第5章 大数定律与中心极限定理
知识要点概述
一、切比雪夫不等式
二、大数定律
三、中心极限定理
习题解析
第6章 数理统计的基本概念
知识要点概述
一、总体与样本
二、统计量及其分布
习题解析

第7章 参数估计
知识要点概述
一、点估计
二、点估计优劣的评价标准
三、区间估计
习题解析
第8章 假设检验
知识要点概述
一、假设检验的基本概念
二、单个正态总体均值和方差的假设检验
三、两个正态总体均值和方差的假设检验
四、总体比率检验
五、非参数假设检验
习题解析
第9章 方差分析与回归分析
知识要点概述
一、单因素试验的方差分析
二、一元线性回归分析
三、一元非线性回归
习题解析

章节摘录

版权页： 插图： 第8章假设检验 知识要点概述 一、假设检验的基本概念 1.实际推断原理 众所周知，在实际生活中，小概率事件在一次试验中实际上几乎是不可能发生的，这一原理叫做小概率事件的实际不可能性原理，也叫做实际推断原理，这一原理是进行假设检验的依据。
2.拒绝域和接受域 在进行假设检验时，需根据问题的要求提出原假设H0和备选假设H1，在给定的条件下由样本对H0做出拒绝或接受的判断，将原假设H0被拒绝的样本观测值（x1，x2，…，xn）所组成的区域称为该检验的拒绝域，用W表示，而将使原假设H0得到接受的样本观测值所组成的区域称为检验的接受域，记为W。
3.两类错误 在实际抽样时，由于抽样的随机性，不能保证对假设做出的判断完全正确，而难免会犯错误，当H0成立（为真）时，由样本值做出拒绝H0的错误结论，称为犯第一类错误，其概率记为a，则这类错误也称为“拒真”的错误。
当H0不成立（H1成立，也即H0为假）时，由样本值做出接受H0的错误结论，称为犯第二类错误，其概率记为β，则这类错误也称为“取伪”的错误。
我们希望犯两类错误的概率α和β都尽可能地小，但当样本容量n固定时，要α和β同时变小是不可能的，当α变小时，意味着接受域变大，这将导致β变大；反之，当β变小时，意味着拒绝域变大，这又导致α变大，只有增加样本容量n才能使α与β同时变小。
在实际问题中通常做法是：先限制犯第一类错误的概率不超过某指定的值α（α通常较小，最常用的是α=0.05，0.01，0.001或0.10），再在这一限制下使犯第二类错误的概率β尽可能小，α称为显著性水平。
4.检验步骤 （1）根据给定的问题要求，提出原假设风和备选假设（对立假设）H；（2）构造适当的统计量，并在原假设风成立的条件下确定该统计量的分布；（3）给定显著性水平α；（4）对给定的α，由H1的内容确定拒绝域的形式，通常在水平α下，查相应统计量的分布表来决定临界值，由此确定检验的拒绝域；（5）根据样本观测值算出统计量的观测值，若统计量的值落人拒绝域W，则拒绝原假设H0，否则接受H0。
假设检验过程中，原假设H0与备选假设H1的建立一般要依赖问题特性，通常把没有把握不能轻易肯定的命题作为备选假设H1，而把没有充分理由不能轻易否定的命题作为原假设H0，只有理由充足时才拒绝它，否则应予保留。

编辑推荐

《应用概率统计学习指导及习题解析》书末配有教学课件，以便学生自学使用。

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