

《概率论与数理统计》

书籍信息

版次：1

页数：167

字数：206000

印刷时间：

开本：

纸张：

包装：平装

是否套装：

国际标准书号ISBN：9787113179205

编辑推荐

导语_点评_推荐词

内容简介

《概率论与数理统计(高等职业教育十二五规划教材)》由景克俭和董梅主编,介绍了概率论与数理统计的基本概念、基本理论与方法.内容包括:概率论的基本概念、*变量与*向量及其分布、*变量的数字特征、大数定律和中心极限定理、数理统计的基本概念、参数估计、假设检验、方差分析和回归分析.每章后均附有习题,附录部分有排列、组合内容简介。本书可作为高职高专院校金融、经济、管理各专业概率与数理统计课程的教材,也可为工程技术人员和工科类各专业学生学习提供参考。

目录

第1章??随机事件与概率

1.1?概率论的基本概念

1.1.1?概率论的研究对象

1.1.2?随机试验

1.1.3?随机事件

1.1.4?样本空间和样本点

1.2?事件的关系和运算

1.2.1?事件的包含与相等

1.2.2?事件的积(交)

1.2.3?事件的互不相容(互斥)

1.2.4?事件的和(并)

1.2.5?对立事件

1.2.6?事件的差

1.2.7?事件的运算规律

1.3?概率的统计定义及加法公式

1.3.1?概率的统计定义

1.3.2?古典概型

1.3.3?加法公式

1.4?条件概率与乘法公式

1.4.1?条件概率

1.4.2?一般乘法公式

1.4.3?事件的独立性

1.5?独立重复试验概型

1.6?全概率公式与逆概率公式

1.6.1?全概率公式

1.6.2?逆概率公式

习题1

第2章??一维随机变量及其概率分布

2.1?随机变量

2.2?离散型随机变量

2.2.1?概率分布

2.2.2?几个常见的概率分布

2.3?连续型随机变量

2.3.1?概率密度函数

2.3.2?均匀分布

2.3.3?指数分布

2.4?正态分布

2.4.1?正态分布的定义及其性质

2.4.2?标准正态分布及其计算

2.5?随机变量的分布函数和函数的分布

2.5.1?分布函数

2.5.2?函数的分布

习题2

第3章??多维随机变量及其概率分布

3.1?二维离散型随机变量及其分布

3.1.1?二维离散型随机变量的分布律

3.1.2?二维离散型随机变量的边缘分布律

3.1.3?二维离散型随机变量的独立性

3.2?二维连续型随机变量及其分布

3.2.1?二维连续型随机变量的概率密度

3.2.2?二维连续型随机变量的边缘概率密度

3.2.3?二维均匀分布与二维正态分布

3.2.4?连续型随机变量的独立性

习题3

第4章??随机变量的数字特征

4.1?数学期望

4.1.1?数学期望的定义

4.1.2?随机变量函数的数学期望

4.1.3?数学期望的性质

4.1.4?常用分布的数学期望

4.2?方差

4.2.1?方差的定义

4.2.2?方差的性质

4.2.3?常见分布的方差

4.3?协方差与相关系数

4.3.1?协方差

4.3.2?相关系数

习题4

第5章??大数定律和中心极限定理

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

第6章??数理统计的基本知识

6.1?基本概念

6.1.1?总体和样本

6.1.2?统计量

6.1.3?常用统计量

6.2?常用统计分布与抽样分布

6.2.1?分位数

6.2.2?常用统计分布

6.2.3?抽样分布

习题6

第7章??参数估计

7.1?点估计

7.1.1?点估计的概念

7.1.2?样本数字特征法

7.1.3?评价估计量的标准

7.2?区间估计

7.2.1?置信区间的概念

7.2.2?单正态总体的期望和方差的区间估计

7.3?总体分布的估计

习题7

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?假设检验的基本思想

8.1.3?假设检验中的两类错误

8.2?单个正态总体的假设检验

8.2.1?方差 σ^2 已知时均值的检验

8.2.2?方差 σ^2 未知时均值的检验

8.2.3?期望 μ 未知时, 方差 $\sigma^2 = \sigma_0^2$ 的检验

8.2.4?期望 μ 未知时, 方差 $\sigma^2 \neq \sigma_0^2$ 的检验

8.3?两个正态总体的假设检验

8.3.1?未知 σ_1^2, σ_2^2 , 但 $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$, 检验假设 $H: \mu_1 = \mu_2$

8.3.2?未知 μ_1, μ_2 , 检验假设 $H: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$

习题8

第9章??回归分析与方差分析

9.1?一元线性回归

9.1.1?回归模型

9.1.2?最小二乘估计

9.1.3?相关显著性检验

9.1.4?回归分析中的显著性检验

9.1.5?利用回归方程进行估计和预测

9.2?一元非线性回归

9.3?单因素方差分析

9.3.1?单因素方差分析概述

9.3.2?平方和分解

9.3.3?假设检验问题

习题9

附录

附录A?排列组合的基础知识

A.1?两个基本原理

A.2?排列

A.3?组合种数公式

附表B?标准正态分布表

附录C?泊松分布表

附录D? χ^2 分布表

附录E?t分布表

附录F?F分布表

参考文献

前言

序言

媒体评论

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)