

<<概率论与数理统计习题解析>>

图书基本信息

书名：<<概率论与数理统计习题解析>>

13位ISBN编号：9787563529490

10位ISBN编号：7563529497

出版时间：2012-5

出版单位：北京邮电大学出版社有限公司

作者：陆传赉 等编著

页数：470

字数：653000

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>

<<概率论与数理统计习题解析>>

内容概要

《概率论与数理统计习题解析(第2版)

》集编著者在概率论与数理统计学科对本科生与研究生四十余年之教学实践,将工科、理科及经济或管理学科中遇到的概率论与数理统计中的典型例题加以解析论证或给出解答;又本书增编了历届考研的概率论方面的题目。

通过读者阅读研习,以提高求解概率论与数理统计习题的能力。

《概率论与数理统计习题解析(第2版)》可作为高等学校工科、理科、经济或管理学科的本科生、研究生的教学辅导或参考书,也可作为相关工程技术人员的参考资料,同时对考研及某些专业考博的学子也有一定的指导意义。

<<概率论与数理统计习题解析>>

书籍目录

第一篇 概率论

第1章 概率论的基本概念

1.1 内容提要

1.1.1 随机事件及其运算

1.1.2 事件的概率及其性质

1.1.3 条件概率及条件概率空间

1.1.4 事件的独立性

1.2 典型例题分析

1.2.1 概念题

1.2.2 计算题

1.2.3 证明题

1.2.4 历届相关考研题解

1.3 练习题

1.4 练习题答案或提示

第2章 随机变量及其分布

2.1 内容提要

2.1.1 随机变量及其分布函数

2.1.2 离散型随机变量

2.1.3 连续型随机变量

2.1.4 随机变量函数的分布

2.2 典型例题分析

2.2.1 概念题

2.2.2 计算题

2.2.3 证明题

2.2.4 历届相关考研题解

2.3 练习题

2.4 练习题答案或提示

第3章 多维随机变量及其分布

3.1 内容提要

3.1.1 多维随机变量及其分布函数

3.1.2 多维离散型随机变量

3.1.3 多维连续型随机变量

3.1.4 边缘分布

3.1.5 条件分布

3.1.6 随机变量的相互独立性

3.1.7 多维随机变量函数的分布

3.2 典型例题分析

3.2.1 概念题

3.2.2 计算题

3.2.3 证明题

3.2.4 历届相关考研题解

3.3 练习题

3.4 练习题答案或提示

第4章 随机变量的数字特征

4.1 内容提要

<<概率论与数理统计习题解析>>

- 4.1.1 数学期望
- 4.1.2 方差
- 4.1.3 常用分布的数学期望和方差
- 4.1.4 协方差
- 4.1.5 相关系数
- 4.1.6 随机变量的矩
- 4.1.7 多维随机变量的数字特征
- 4.1.8 多维正态分布
- 4.2 典型例题分析
 - 4.2.1 概念题
 - 4.2.2 计算题
 - 4.2.3 证明题
 - 4.2.4 历届相关考研题解
- 4.3 练习题
- 4.4 练习题答案或提示
- 第5章 随机变量的特征函数与母函数
 - 5.1 内容提要
 - 5.1.1 特征函数及其性质
 - 5.1.2 多元特征函数及其性质
 - 5.1.3 母函数及其性质
 - 5.2 典型例题分析
 - 5.2.1 计算题
 - 5.2.2 证明题
 - 5.3 练习题
 - 5.4 练习题答案或提示
- 第6章 极限定理
 - 6.1 内容提要
 - 6.1.1 随机变量序列的收敛性
 - 6.1.2 大数定律
 - 6.1.3 强大数定律
 - 6.1.4 中心极限定理(cit)
 - 6.1.5 重对数律
 - 6.1.6 独立随机变量和的收敛性
 - 6.2 典型例题分析
 - 6.2.1 概念与计算题
 - 6.2.2 证明题
 - 6.3 练习题
 - 6.4 练习题答案或提示
- 第二篇 数理统计
 - 第7章 抽样分布
 - 7.1 内容提要
 - 7.1.1 基本概念
 - 7.1.2 三个重要分布
 - 7.1.3 抽样分布定理
 - 7.2 典型例题分析
 - 7.3 练习题
 - 7.4 练习题答案

<<概率论与数理统计习题解析>>

第8章 参数估计

8.1 内容提要

8.1.1 点估计的方法

8.1.2 估计的标准

8.1.3 区间估计

8.2 典型例题分析

8.3 练习题

8.4 练习题答案

第9章 假设检验

9.1 内容提要

9.1.1 假设检验的基本概念

9.1.2 最大功效检验

9.1.3 正态总体的期望与方差的假设检验

9.1.4 广义似然比检验

9.1.5 正态性检验

9.1.6 分布的拟合优度检验

9.1.7 齐一性检验

9.1.8 独立性检验

9.2 典型例题分析

9.3 练习题

9.4 练习题答案

第10章 方差分析

10.1 内容提要

10.1.1 单因素方差分析

10.1.2 双因素方差分析

10.2 典型例题分析

10.3 练习题

10.4 练习题答案

第11章 回归分析

11.1 内容提要

11.1.1 一元线性回归

11.1.2 多元线性回归

11.2 典型例题分析

11.3 练习题

11.4 练习题答案

附表1 标准正态分布函数值表

附表2 t分布上侧分位数表

附表3 χ^2 分布上侧分位数表

附表4 f分布上侧分位数表

附表5 相关系数检验的临界值表

附录6 柯尔莫哥洛夫检验的临界值表

附录7 斯米尔诺夫检验的临界值 表

参考文献

<<概率论与数理统计习题解析>>

章节摘录

版权页：插图：例15 将编号1, 2, 3的3本书任意地排列在书架上，求至少有1本书自左到右的排列顺序号与它的编号相同的概率。

分析或提示：该试验的一个样本点可表示为有序数组 (i_1, i_2, i_3) ， i_1, i_2, i_3 分别表示自左到右排放的书的编号，显然它们是不可重复的，因此样本点的总数可用3本书编号的全排列计算，设要求概率的事件为A，则A可分解为3个事件 A_1, A_2, A_3 的并，其中 $A_k (k=1, 2, 3)$ 表示第k本书的排列顺序号恰好为k。

但这里的 A_1, A_2, A_3 并不是互不相容的，因此应当考虑用一般加法公式计算 $P(A)$ 。

小结：在计算古典概型概率时，除熟练掌握上面三类基本类型的题目外，重要的是要分清何时用排列公式计算、何时用组合公式计算。

在用排列公式计算时，要区分何时用不可重复的排列公式计算、何时用可重复的排列公式计算。

一般来说，如果样本点是由一组有顺序的个体组成，则应当用排列公式来计算。

此时，如果在不同位置上的个体可以重复，则用可重复的排列公式计算，否则用不可重复的排列公式计算。

如果样本点是由一组不分顺序的个体组成，则用组合公式来计算。

另外，在计算古典概型的概率时，要注意使用加法公式以及公式 $P(\bar{A}) = 1 - P(A)$ 。

参见例11~15。

例16 在线段AB上任取一点，该点将AB分成两段，求下列事件的概率。

事件 M_1 ：其中一段大于另一段的 $m (m > 1)$ 倍。

事件 M_2 ：其中每一段都小于另一段的 $m (m > 1)$ 倍。

分析或提示：设任取一点为C，则它的一个样本点可用线段AC的长度 x 表示，于是样本空间 $\Omega = \{x \mid 0$

<<概率论与数理统计习题解析>>

编辑推荐

《概率论与数理统计习题解析(第2版)》是在2003年北京邮电大学出版社出版的第1版的基础上加以修订后再版的,它可作为高等学校理工类、经济管理类及部分文科的本科生及硕士与博士生的教学辅导或参考资料,也可作为考研与考博学子的考前辅导书,更可作为相关的工程技术人员与公务员的参考资料。

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>