

<<大学教材全解>>

图书基本信息

书名：<<大学教材全解>>

13位ISBN编号：9787811257335

10位ISBN编号：7811257335

出版时间：2011-8

出版时间：中国海洋大学

作者：胡京爽

页数：406

字数：355000

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>

<<大学教材全解>>

内容概要

“教材全解”系列图书十多年来一直是初高中学生的首选辅导材料，每年销售量位居同类辅导书首位。

为帮助广大读者学好《概率论与数理统计》这门课程（该课程不仅是理工、经济、管理类等专业学生必修的一门课程，同时也是全国硕士研究生入学考试的重点科目），我们特邀全国各地治学严谨、业务精湛的一线名师，严格遵循教育部高等院校教学指导委员会审订的“本科数学基础课程教学基本要求”（教学大纲）和教育部最新的“全国硕士研究生入学统一考试数学考试大纲”，精心编写了这本《大学教材全解--概率论与数理统计》。

本书是浙江大学盛骤、

<<大学教材全解>>

书籍目录

第一章 概率论的基本概念

本章知识结构图解

本章考试出题点

第一节 随机试验

第二节 样本空间、随机事件

第三节 频率与概率

第四节 等可能概型(古典概型)

第五节 条件概率

第六节 独立性

本章综合拔高题型精讲

本章课后习题全解

第二章 随机变量及其分布

本章知识结构图解

本章考试出题点

第一节 随机变量

第二节 离散型随机变量及其分布律

第三节 随机变量的分布函数

第四节 连续型随机变量及其概率密度

第五节 随机变量的函数的分布

本章综合拔高题型精讲

本章课后习题全解

第三章 多维随机变量及其分布

本章知识结构图解

本章考试出题点

第一节 二维随机变量

第二节 边缘分布

第三节 条件分布

第四节 相互独立的随机变量

第五节 两个随机变量的函数的分布

本章综合拔高题型精讲

本章课后习题全解

第四章 随机变量的数字特征

本章知识结构图解

本章考试出题点

第一节 数学期望

第二节 方差

第三节 协方差及相关系数

第四节 矩、协方差矩阵

本章综合拔高题型精讲

本章课后习题全解

第五章 大数定律及中心极限定理

本章知识结构图解

本章考试出题点

第一节 大数定律

第二节 中心极限定理

<<大学教材全解>>

- 本章综合拔高题型精讲
- 本章课后习题全解
- 第六章 样本及抽样分布
 - 本章知识结构图解
 - 本章考试出题点
 - 第一节 随机样本
 - 第二节 直方图和箱线图(略)
 - 第三节 抽样分布
 - 本章综合拔高题型精讲
 - 本章课后习题全解
- 第七章 参数估计
 - 本章知识结构图解
 - 本章考试出题点
 - 第一节 点估计
 - 第二节 基于截尾样本的最大似然估计
 - 第三节 估计量的评选标准
 - 第四节 区间估计
 - 第五节 正态总体均值与方差的区间估计
 - 第六节 $(0-1)$ 分布参数的区间估计
 - 第七节 单侧置信区间
 - 本章综合拔高题型精讲
 - 本章课后习题全解
- 第八章 假设检验
 - 本章知识结构图解
 - 本章考试出题点
 - 第一节 假设检验
 - 第二节 正态总体均值的假设检验
 - 第三节 正态总体方差的假设检验
 - 第四节 置信区间与假设检验之间的关系
 - 第五节 样本容量的选取
 - 第六节 分布拟合检验
 - 第七节 秩和检验
 - 第八节 假设检验问题的P值法
 - 本章综合拔高题型精讲
 - 本章课后习题全解
- 第九章 方差分析及回归分析
 - 本章课后习题全解
- 第十章 bootstrap方法(略)
- 第十一章 在数理统计中应用Excel软件(略)
- 第十二章 随机过程及其统计描述
 - 本章课后习题全解
- 第十三章 马尔可夫链
 - 本章课后习题全解
- 第十四章 平稳随机过程
 - 本章课后习题全解
- 第十五章 选做习题
 - 概率论部分

<<大学教材全解>>

数理统计部分
随机过程部分
期末考试模拟试卷(I)
试卷(I)参考答案及解析
期末考试模拟试卷()
试卷()参考答案及解析

章节摘录

版权页：插图：（2）寻找某估计量是无偏估计量的条件。

（3）判断或证明某参数的两个（或更多）无偏估计量哪个更有效。

（4）寻找某无偏估计量比其他无偏估计量更有效的条件。

（5）判断或证明估计量关于所估参数的相合性。

3.求参数的矩估计量或最大似然估计量，并对无偏性、有效性、相合性进行分析。

4.求置信区间（1）对单个正态总体 在方差已知和未知两种情形下，分别求均值的置信区间；均值的单侧置信区间。

求方差的置信区间；方差的单侧置信区间。

（2）对两个正态总体 在方差均已知的情形下，求均值差的置信区间或单侧置信区间。

对两个正态总体，在方差均未知但相等的情形下，求均值差的置信区间或单侧置信区间。

（3）求两个正态总体方差比值的置信区间或单侧置信区间。

第一节点估计—教材内容全解重点难点解析 1.点估计 如果某个总体 x 的分布函数含有某个未知参数 θ ，选用某统计量 $T(X_1, X_2, \dots, X_n)$ 来估计参数 θ 的取值，称统计量 $T(X_1, X_2, \dots, X_n)$ 为 θ 的估计量，对于样本的一组取值 X_1, X_2, \dots, X_n 代入统计量 $T(X_1, X_2, \dots, X_n)$ 中，得到 $T(X_1, X_2, \dots, X_n)$ ，称之为参数 θ 的估计值。

这样得到的参数估计值称之为参数的点估计。

点估计量的构造通常是考虑总体的某种指标，该指标由参数决定，再建立该指标与某种样本统计量的关系，通过这个关系得到参数的估计值。

一般采用矩估计和最大似然估计方法得到参数的点估计量。

由于参数的点估计有多种，故需要建立评判估计量优劣的标准。

2.矩估计法 设总体 X 的前 k 阶矩为 $\mu_l = E(X^l)$ ， $l=1, 2, \dots, k$ ， μ_l 是参数 $\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_k$ 的函数 $\mu_l(\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_k)$ ，而根据概率论知识可知，样本矩 $A_l = 1/n \sum_{i=1}^n X_i^l$ 依概率收敛于总体矩 μ_l ，样本矩的连续函数依概率收敛于相应的总体矩的连续函数，因此可以用样本矩作为总体矩的估计量，从而可以得到参数 $\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_k$ 的矩估计量，这种构造点估计的方法称之为矩估计法。

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>