

<<数理统计>>

图书基本信息

书名：<<数理统计>>

13位ISBN编号：9787040154818

10位ISBN编号：7040154811

出版时间：2004-10

出版时间：高等教育出版社

作者：杨虎

页数：296

字数：320000

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>

<<数理统计>>

内容概要

本书根据非数学类硕士研究生数理统计课程的基本要求，从数理统计的基本概念出发，较系统地介绍了数理统计的原理和方法。

内容主要包括统计的基本概念、参数估计、假设检验、回归分析、方差分析和正交设计，还补充了回归诊断、均匀设计、多元分析与数据挖掘等若干内容。

本书注重统计思想和方法介绍，强调统计的实际应用。

全书论述深入浅出，富有启发性。

为方便读者自学，附录给出了概率知识的简单总结。

每章配有习题，书后附有习题答案。

读者对象为非数学类各专业研究生和数学类本科高年级学生，也可供教师、科技工作者和工程技术人员参考。

<<数理统计>>

书籍目录

第一章 基本概念 § 1.1 数理统计简介 § 1.2 总体、样本与统计量 § 1.3 顺序统计量、经验分布函数和直方图 § 1.4 抽样分布 习题一第二章 参数估计 § 2.1 点估计和区间估计的概念 § 2.2 矩估计和最大似然估计 § 2.3 点估计的优良性准则 § 2.4 区间估计 § 2.5 Bayes估计 习题二第三章 假设检验 § 3.1 问题的提法和基本概念 § 3.2 参数假设检验 § 3.3 非参数假设检验 § 3.4 质量控制 习题三第四章 回归分析 § 4.1 回归分析概述 § 4.2 一元线性回归 § 4.3 一元非线性回归 § 4.4 多元线性回归 § 4.5 回归诊断 习题四第五章 方差分析与试验设计 § 5.1 方差分析的基本原理 § 5.2 单因素方差分析 § 5.3 双因素方差分析 § 5.4 正交设计 § 5.5 均匀设计第六章 多元分析与数据挖掘 § 6.1 聚类分析 § 6.2 主成分分析 § 6.3 因子分析 § 6.4 判别分析 § 6.5 数据挖掘附录A 随机变量、概率分布、数字特征附录B 协方差矩阵与多元正态分布附录C 常用数理统计表习题提示与解答参考文献

章节摘录

第一章 基本概念 数理统计学是一门应用性很强的学科，其方法被广泛应用于现实社会的信息、经济、工程等各个领域，学习和运用数理统计方法已成为当今技术领域里的一种时尚，面对信息时代，为了处理大量的数据以及从中得出有助于决策的量化结论，必须掌握不断更新的数理统计知识。

本着提高非数学专业硕士生统计分析能力的宗旨，使他们了解随机现象中蕴涵的带有普遍性的统计规律及其深刻的统计思想、掌握丰富多彩的数理统计方法，在不失理论严密性的前提下，力求将问题的背景、思想和方法讲解清楚，使学生能体验该门课程对于实际数据分析的重要性和具体应用情况，为今后的研究和应用提供新的思路 and 有效解决方案。

§ 1.1 数理统计简介 虽然数理统计在今天的社会已经被广泛的了解，但到目前为止，用少量的文字对“数理统计学”这个学科下一个正式的定义也很困难，很难找到无懈可击的定义。任何定义都必须加上大量的解释，否则就难以理解。

当用观察和试验的方法去研究一个问题时，第一步需要通过观察或试验收集必要的数。这些数据会受到偶然性（随机性）因素的影响，因此第二步需要对所收集的数据进行分析，以对所要研究的问题下某种形式的结论。

在这两个步骤中，都将碰到许多数学问题，为了解决这些问题，发展了许多理论和方法并以此构成了数理统计学的内容主体。

数理统计是研究怎样用有效的方法去收集和使用带随机性影响的数据的学科。

.....

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>