

图书基本信息

书名：<<数理统计与MATLAB工程数据分析>>

13位ISBN编号：9787302139997

10位ISBN编号：7302139997

出版时间：2006-10

出版时间：清华大学出版社

作者：王岩

页数：328

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

本书介绍了数理统计的基本原理、典型应用，以及使用MATLAB进行实际工程数据分析的基本方法。

本书将统计分析方法与快速实现工程数据处理的应用软件工具融为一体，既从理论层面上介绍了假设检验、方差分析、回归分析、正交实验设计、判别分析等常用统计分析方法的基本原理和应用，同时又在配书盘中给出了快速实现工程数据处理的MATLAB应用程序库，包括书中所有例题的MATLAB实现程序、可执行文件等。

读者可以直接使用这些程序进行数据计算，还可以通过研究和学习相应的源程序代码来学会使用MATLAB。

本书着重基础、强化应用、便于自学，可作为工科硕士研究生应用数理统计课程的基础教材、本科生相关专业的专业基础教材或实验教材，也可作为科研人员、工程技术人员的工具书或理论参考书。

## 书籍目录

第1章 概率论与数理统计基础1.1 概率论基础1.1.1 概率论基本概念1.1.2 随机变量及其分布1.1.3 正态分布1.1.4  $n$ 维随机变量及其分布1.1.5 随机变量的数字特征1.2 大数定律与中心极限定理1.2.1 大数定律1.2.2 中心极限定理1.3 统计量及其分布1.3.1 基本概念1.3.2 样本分布的表达形式1.3.3 统计量的分布习题第2章 参数估计2.1 参数的点估计2.1.1 矩估计法2.1.2 极大似然估计法2.1.3 估计量的评选标准2.2 区间估计2.1.1 区间估计的基本思想2.2.2 单正态总体参数的区间估计2.2.3 单侧置信区间2.2.4 用配书盘中的MATLAB例题文件进行参数的区间估计习题第3章 参数假设检验3.1 假设检验的基本概念3.1.1 统计假设与检验3.1.2 假设检验的基本思想3.2 单正态总体参数的检验3.2.1 单正态总体均值的检验3.2.2 单正态总体方差的检验3.2.3 用配书盘中的MATLAB例题文件进行单正态总体的参数检验3.3 两正态总体参数的假设检验3.3.1 方差未知但相等时两个正态总体均值的检验3.3.2 两个正态总体方差齐性(相等)的检验3.3.3 用配书盘中的MATLAB例题文件进行双正态总体参数检验3.4 非正态总体大样本的参数检验习题第4章 非参数假设检验方法4.1 分布函数拟合检验4.1.1  $X^2$ 拟合优度检验4.1.2 用配书盘中的MATLAB例题文件进行 $X^2$ 拟合优度检验4.1.3 柯尔莫哥洛夫检验4.1.4 用配书盘中的MATLAB例题文件进行柯尔莫哥洛夫检验4.2 两总体之间关系的假设检验4.2.1 斯米尔诺夫检验4.2.2 用配书盘中的MATLAB例题文件进行斯米尔诺夫检验4.2.3 符号检验法4.2.4 用配书盘中的MATLAB例题文件进行符号检验4.2.5 秩和检验4.2.6 用配书盘中的MATLAB例题文件进行秩和检验4.2.7 独立性检验4.2.8 用配书盘中的MATLAB例题文件进行独立性检验习题第5章 方差分析第6章 回归分析第7章 正交实验设计第8章 判别分析第9章 MATLAB中的数理统计附录1 习题答案附录2 常用数理统计表附表1 标准正态分布表附表2  $t$ 分布表附表3  $F$ 分布表附表4  $F$ 分布表附表5 柯尔莫哥洛夫检验的临界值表附表6 符号检验表附表7 秩和检验表附表8 正交表参考文献

编辑推荐

《数理统计与MATLAB工程数据分析》着重基础、强化应用、便于自学，可作为工科硕士研究生应用数理统计课程的基础教材、本科生相关专业的专业基础教材或实验教材，也可作为科研人员、工程技术人员的工具书或理论参考书。

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>