

# 数理统计



[数理统计 下载链接1](#)

著者:孙海燕 周梦 李卫国 冯伟

出版者:北京航空航天大学出版社

出版时间:2016-10

装帧:平装

isbn:9787512422643

本书系统地介绍了数理统计的基本理论、方法及应用，内容包括基础知识、参数估计、假设检验、回归分析、方差分析与正交试验设计、多元正态总体的统计推断、判别分析及相关分析。本书的特点是既注重理论体系完整，又注重统计方法的实际应用。各章配有难度适中的习题，以供学生练习和理解基本理论和方法时使用。

本书可作为高等院校工科研究生公共课程“数理统计”的教材，也可作为本科生加深和拓宽数理统计理论和方法的参考书，还可供科技工作者参考。

作者介绍:

目录: 第1章 基础知识.....	1
1. 1 数理统计简介.....	1
1. 2 基本概念.....	3
1. 2. 1 总体、个体、样本.....	3
1. 2. 2 统计量和充分统计量.....	5

1. 2. 3 经验分布函数	13
1. 3 抽样分布	14
1. 3. 1 特征函数	15
1. 3. 2 $\chi^2$ 分布、t分布及F分布	17
1. 3. 3 正态总体下常用统计量的分布	23
1. 3. 4 分位数	28
1. 4 扩展内容: Gibbs 抽样	29
习题一	30
第2章 参数估计	35
2. 1 参数的点估计	35
2. 1. 1 频率替换法	35
2. 1. 2 矩估计法	38
2. 1. 3 极大似然估计法	41
2. 2 估计量的评优准则	46
2. 2. 1 均方误差准则	46
2. 2. 2 无偏估计	49
2. 2. 3 一致zui小方差无偏估计	50
2. 3 信息不等式	59
2. 4 相合估计	67
2. 5 区间估计	71
2. 6 扩展内容: Minimax 估计和 Bayes 估计	79
习题二	84
第3章 假设检验	91
3. 1 基本概念	91
3. 2 正态总体参数的假设检验	96
3. 2. 1 单个正态总体方差已知时总体均值的检验	96
3. 2. 2 单个正态总体方差未知时总体均值的检验	98
3. 2. 3 单个正态总体方差的检验	100
3. 2. 4 两个正态总体均值相等的检验	102
3. 2. 5 两个正态总体方差相等的检验	105
3. 2. 6 p 值	107
3. 3 Pearson 检验法	109
3. 3. 1 总体分布的 $\chi^2$ 拟合检验	109
3. 3. 2 二维列联表的独立性检验	113
3. 4 似然比检验	115
3. 5 检验的优良性	123
3. 5. 1 Neyman G Pearson 引理	123
3. 5. 2 一致zui优势检验	126
3. 5. 3 一致zui优势无偏检验	131
3. 6 扩展内容: 序贯概率比检验	134
习题三	136
第4章 回归分析	143
第5章 方差分析与正交试验设计	185
第6章 多元正态总体的统计推断	241
第7章 判别分析	259
第8章 相关分析	281
附录A 标准正态分布函数表	314
附录B $\chi^2$ 分布分位数表	316
附录C t分布分位数表	318
附录D F 分布分位数表	319
附录E 相关系数r 临界值表	329
附录F 常用正交表	330
部分习题参考答案	341
参考文献	357

· · · · · (收起)

[数理统计 下载链接1](#)

标签

本科

数学

教材

工科

评论

多谢款待。虽说主要是看老师的课件，但基本上我的问题都能在这本书里得到解答了。其中的一些证明对工科生不是很友好，一些用到矩阵的地方可能是我太菜了才不会吧。总体来说我觉得解释的不错了。

[数理统计 下载链接1](#)

书评

[数理统计 下载链接1](#)