

<<统计学方法与数据分析引论(上下)>>

图书基本信息

书名：<<统计学方法与数据分析引论(上下)>>

13位ISBN编号：9787030108159

10位ISBN编号：7030108159

出版时间：2003年6月

出版时间：科学出版社

作者：[美] R.L.奥特(R.Lyamn Ott),[美] M.朗格内克(Michael Longnecker)

译者：张忠占

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>

## <<统计学方法与数据分析引论(上下)>>

### 内容概要

本书据Duxbury Press第5版译出。

内容分为8个部分，共20章，分上下两册。

各章均有大量习题。

作者使用实例来引入主题，并把统计概念和实际问题联系在一起进行讲解，介绍了统计数据的收集和分析过程，讨论了如何解释数据分析的结果，并专门讲述了如何写数据分析报告。

书籍目录

序言

第一部分 引论

第一章 什么是统计

1.1 引言

1.2 为什么学习统计

1.3 当前统计的一些应用

1.4 统计学家做什么

1.5 质量和工序改进

1.6 学生注意

1.7 小结

补充练习

第二部分 收集数据

第二章 利用调查和科学研究来收集数据-

2.1 引言

2.2 调查

2.3 科学研究

2.4 观察研究

2.5 数据整理:为概括和分析准备数据

2.6 小结

第三部分 概括数据

第三章 数据的描述

3.1 引言

3.2 计算器、计算机及软件系统

3.3 单个变量数据的描述:图表法

3.4 单个变量数据的描述:中心趋势的度量

3.5 单个变量数据的描述:变异性度量

3.6 盒形图

3.7 多变量数据的概括

3.8 小结

重要公式

补充练习

第四部分 工具和概念

第四章 概率和概率分布

4.1 如何应用概率进行推断

4.2 确定一个事件的概率

4.3 基本的事件关系和概率法则

4.4 条件概率和独立性

4.5 Bayes公式

4.6 离散变量和连续变量

4.7 离散随机变量的概率分布

4.8 一个常用的离散随机变量:二项分布

4.9 连续随机变量的概率分布

4.10 一个常用的连续随机变量:正态分布

4.11 随机抽样

4.12 抽样分布

<<统计学方法与数据分析引论(上下)>>

4.1 3二项分布的正态逼近

4.1 4Minitab指令

4.1 5小结

重要公式

补充练习

第五部分 数据分析:中心值方差和比例

第五章 关于总体中心值的推断

5.1 引言和案例

5.2  $\mu$  的估计

5.3 估计  $\mu$  时样本容量的选取

5.4 关于  $\mu$  的统计检验

5.5 对于进行检验时样本容量的选取

5.6 统计检验的显著性水平

5.7 正态总体均值 $\mu$ 的统计推断.未知

5.8 关于中位数的推断

5.9 小结

重要公式

补充练习

第六章 两总体中心值的比较

6.1 引言和案例

6.2 关于  $\mu_1 - \mu_2$  的推断:独立样本

6.3 非参数推断方法:Wilcoxon秩和检验

6.4 关于  $\mu_1 - \mu_2$  的推断:成对数据

6.5 非参数推断方法:Wilcoxon符号秩检验

6.6 推断  $\mu_1 - \mu_2$  时样本容量的选取

6.7 小结

重要公式

补充练习

第七章 关于总体方差的推断

7.1 引言和案例

7.2 单个总体方差的估计和检验

7.3 比较两个总体方差时的估计和检验

7.4 比较多个总体方差时的检验

7.5 小结

重要公式

补充练习

第八章 两个以上总体的中心值的推断

8.1 引言和案例

8.2 两个以上总体均值的统计检验:方差分析

8.3 完全随机化设计中观测值的模型

8.4 方差分析条件的检查

8.5 其他的分析方法:数据变换

8.6 另一种非参数方法:Kruskal-Wallis检验

8.7 小结

重要公式

补充练习

第九章 多重比较

<<统计学方法与数据分析引论(上下)>>

- 9.1 引言和案例
- 9.2 线性对照
- 9.3 控制哪个错误率
- 9.4 Fisher(费舍尔)最小显著差异法
- 9.5 Tukey的W方法
- 9.6 Student-Newman-Keuls方法
- 9.7 Dunnett方法:处理组与对照组的比较
- 9.8 Scheffe的S方法
- 9.9 小结
- 重要公式
- 补充练习
- 第十章 类型数据
- 10.1 引言和案例
- 10.2 总体比例 的推断
- 10.3 两总体比例之差  $\pi_1 - \pi_2$ 的推断
- 10.4 多比例的推断:卡方拟合优度检验
- 10.5 Pokmn(泊松)分布-
- 10.6 列联表:独立性检验和齐性检验
- 10.7 柏相关程度的度量
- 10.8 几率和优比
- 10.9 小结
- 重要公式
- 补充练习
- 第六部分 数据分析:回归方法和模型的建立
- 第十一章 线性回归和相关
- 11.1 引言和案例
- 11.2 估计模型中的参数
- 11.3 回归参数的推断
- 11.4 利用同归预测新的y值
- 11.5 线性回归中拟合不足的考察
- 11.6 逆回归问题(校准)
- 11.7 相关
- 11.8 小结
- 重要公式
- 补充练习
- 第十二章 多元回归与一般线性模型
- 12.1 引言和案例
- 12.2 一般线性模型
- 12.3 估计多元回归系数
- 12.4 多元回归中的推断
- 12.5 回归系数子集的检验
- 12.6 用多元回归进行的预测
- 12.7 比较几条回归线的斜率
- 12.8 Logistic回归
- 12.9 多元回归的一些理论结果(任选)
- 12.10 小结
- 重要公式

<<统计学方法与数据分析引论(上下)>>

补充练习

第十三章 多元回归续论

13.1 引言和案例

13.2 变量的挑选(第一步)

13.3 模型形式的确定(第二步)

13.4 模型假设的检查(第三步)

13.5 小结

重要公式

补充练习

第七部分 试验设计与方差分析

第十四章 试验和研究的设计概念

14.1 引言

14.2 研究的类型

14.3 设计的试验:术语

14.4 控制试验误差

14.5 试验单元对处理的随机化

14.6 确定重复试验的次数

14.7 小结

第十五章 标准设计的方差分析

15.1 引言和案例

15.2 单因子的完全随机化设计

15.3 随机化完全区组设计

15.4 拉丁方设计

15.5 完全随机化设计中的因子处理结构

15.6 随机化完全区组设计中的因子处理结构

15.7 处理差异的估计和处理均值的比较

15.8 小结

重要公式

补充练习

第十六章 协方差分析

16.1 引言和案例

16.2 具有一个协变量的完全随机化设计

16.3 外推问题

16.4 多维协变量和更复杂的设计

16.5 小结

补充练习

第十七章 一些固定效应、随机效应和混合效应模型的方差分析

17.1 引言和案例

17.2 具有随机处理效应的单因子试验:随机效应模型

17.3 随机效应模型的扩充

17.4 混合效应模型

17.5 计算期望均方的规则

17.6 套抽样和裂区设计

17.7 小结

补充练习

第十八章 重复测量与交叉设计

18.1 引言和案例

- 18.2 有重复观测的单因子试验
- 18.3 一个因子有重复观测的两因子试验
- 18.4 交叉设计
- 18.5 小结
- 补充练习
- 第十九章 一些非平衡设计的方差分析
- 19.1 引言和案例
- 19.2 有一个或多个缺失观察值的随机化区组设计
- 19.3 有缺失数据的拉丁方设计
- 19.4 平衡不完全区组(BIB)设计
- 19.5 小结
- 重要公式
- 补充练习
- 第二十章 分析结果的传达和备案
- 20.1 引言
- 20.2 做好传达沟通工作所面临的困难
- 20.3 传达的障碍:图形的歪曲
- 20.4 传达的障碍:有偏抽样
- 20.5 传达的障碍:样本容量
- 20.6 为统计分析准备数据
- 20.7 统计分析的指导原则和报告
- 20.8 文档和结果的保存
- 20.9 小结
- 补充练习
- 附录统计表
- 参考文献
- 索引
- 译后记

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>