

<<数据分析与R软件>>

图书基本信息

书名：<<数据分析与R软件>>

13位ISBN编号：9787030380722

10位ISBN编号：703038072X

出版时间：2013-6

出版时间：科学出版社

作者：李素兰

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>

<<数据分析与R软件>>

内容概要

《浙江省重点学科应用数学教学改革与科学研究丛书：数据分析与R软件》涵盖了统计分析常用方法，包括探索性数据分析，非参数统计中常用方法，多元统计分析中常用方法，如回归分析、分类分析、数据降维、相关分析等等。

最后是R软件的使用。

这些方法是进行科学研究的必要技术，是进一步深造与统计相关专业的基础。

<<数据分析与R软件>>

书籍目录

总序

前言

第1章 探索性数据分析

1.1 数字特征

1.1.1 一维数据的数字特征

1.1.2 一维总体的数字特征

1.1.3 多元数据的数字特征

1.1.4 多元总体的数字特征

1.2 数据的分布一

1.2.1 频数(频率)分布表与直方图

1.2.2 茎叶图、五数总括、箱线图

1.2.3 经验分布、QQ图及分布拟合检验

1.3 多元数据的图示

1.3.1 轮廓图

1.3.2 蛛网图

1.3.3 调和曲线图

习题1

第2章 非参数统计

2.1 单样本问题

2.1.1 符号检验

2.1.2 趋势检验

2.1.3 游程检验

2.1.4 对称中心的检验.

2.2 两样本问题

2.2.1 独立样本位置参数的检验.

2.2.2 独立样本刻度参数的检验.

2.2.3 配对样本位置参数的检验

2.3 多样本问题

2.3.1 多个独立样本的检验

2.3.2 多个相关样本的检验

2.4 秩相关分析

2.4.1 Spearman秩相关系数

2.4.2 Kendall τ 秩相关系数

2.5 二维列联表

2.5.1 Pearson χ^2 独立性检验

2.5.2 Fisher, 精确检验

习题2

第3章 回归分析

3.1 多元线性回归分析

3.1.1 多元线性回归模型

3.1.2 参数估计

3.1.3 回归模型的检验

3.1.4 回归诊断

3.2 自变量的选择与逐步回归

3.2.1 穷举法

<<数据分析与R软件>>

- 3.2.2 逐步回归法
- 3.3 非线性回归模型
 - 3.3.1 内在线性回归模型
 - 3.3.2 内在非线性回归模型
- 3.4 Logistic回归模型
 - 3.4.1 线性Logistic回归模型
 - 3.4.2 参数的最大似然估计
- 习题3
- 第4章 主成分分析
 - 4.1 总体主成分
 - 4.1.1 总体主成分定义
 - 4.1.2 总体主成分求法
 - 4.1.3 总体主成分的性质
 - 4.1.4 标准化变量的主成分
 - 4.2 样本主成分
- 习题4
- 第5章 因子分析
 - 5.1 因子分析模型
 - 5.2 参数的统计意义及估计方法
 - 5.2.1 参数的统计意义
 - 5.2.2 因子载荷矩阵的估计
 - 5.3 样本数据的因子分析
 - 5.4 因子旋转
 - 5.5 因子得分
 - 5.5.1 加权最小二乘法
 - 5.5.2 回归法
- 习题5
- 第6章 聚类分析
 - 6.1 聚类分析的基本思想
 - 6.2 聚类统计量
 - 6.2.1 Q型聚类统计量——距离
 - 6.2.2 月型聚类统计量——相似系数
 - 6.3 系统聚类法
 - 6.4 快速聚类法
 - 6.4.1 凝聚点的选择
 - 6.4.2 计算步骤
- 习题6
- 第7章 判别分析
 - 7.1 距离判别
 - 7.1.1 两个总体距离判别
 - 7.1.2 多个总体距离判别
 - 7.2 Bayes判别
 - 7.2.1 两个总体Bayes判别
 - 7.2.2 多个总体Bayes判别
 - 7.3 Fisher判别
 - 7.3.1 Fisher判别的基本思想
 - 7.3.2 线性判别函数的求法

<<数据分析与R软件>>

7.3.3 Fisher判别准则

7.4 逐步判别

7.4.1 逐步判别的基本思想

7.4.2 逐步判别的步骤

7.5 判别法则的评价

习题7

第8章 相关分析

8.1 相关系数的估计和检验

8.2 偏相关与复相关系数

8.2.1 偏相关系数

8.2.2 复相关系数

8.3 典型相关分析

8.3.1 典型相关分析的基本思想

8.3.2 总体的典型相关分析

.....

第9章 R软件的使用

参考文献

索引

<<数据分析与R软件>>

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>