

<<SPSS多元统计分析方法及应用>>

图书基本信息

书名：<<SPSS多元统计分析方法及应用>>

13位ISBN编号：9787302254171

10位ISBN编号：7302254176

出版时间：2011-8

出版时间：清华大学出版社

作者：朱星宇，陈勇强 主编

页数：467

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>

<<SPSS多元统计分析方法及应用>>

内容概要

《SPSS多元统计分析方法及应用》在阐述了SPSS基本功能的基础上，着重对多元统计分析的各个方法，针对目前部分统计教材以及SPSS丛书存在的问题，以数据分析应用需求为主线，对假设检验、方差分析、非参数检验、回归分析、聚类分析、判别分析、主成分分析、因子分析、对应分析、时间序列分析、信度分析、联合分析、生存分析、神经网络分析和结构方程模型15类方法，按照实际数据分析步骤从基本原理到软件操作进行了深入浅出的论述。

本书基于SPSS

17.0版本，并在SPSS

17.0软件操作后附以独立案例进行分析。

本书以自然科学和社会科学各领域研究人员为主要对象，同时也可供相关专业本科生、研究生、专业统计分析人员以及管理决策者进行学习或参考。

书籍目录

第1章spss综述

1.1spss 17.0概述

1.1.1spss 17.0特点

1.1.2spss各版本特性比较

1.2spss数据的管理

1.2.1定义变量属性

1.2.2个案标识

1.2.3数据的排序

1.2.4数据的转置

1.2.5数据的重组

1.2.6数据文件的合并

1.2.7数据文件的拆分

1.2.8数据的分类汇总

1.3spss数据的预处理

1.3.1spss表达式与函数

1.3.2变量计算

1.3.3选择个案

1.3.4个案计数与加权

1.3.5个案排序

1.3.6数据的重新编码

1.3.7spss其他功能

1.4基本统计分析

1.4.1基本描述统计量的定义

1.4.2频数分析

1.4.3描述性分析

1.4.4探索性分析

1.4.5比率分析

1.4.6p-p图

1.4.7q-q图

1.4.8基本统计分析实例

1.5本章小结

思考题

第2章假设检验

2.1常用分布及参数估计

2.1.1几种与多元正态分布有关的概率分布

2.1.2参数估计

2.1.3正态分布的大样本推断

2.1.4样本容量的确定

2.2假设检验的一般问题

2.2.1假设检验的概念

2.2.2假设检验的基本思想

2.2.3显著性水平及两类错误

2.2.4假设检验的步骤

2.3正态总体参数的假设检验

2.3.1正态总体均值和方差的假设检验

<<SPSS多元统计分析方法及应用>>

2.3.2总体比率的假设检验

2.4假设检验的spss操作

2.4.1单样本的t检验

2.4.2两独立样本的t检验

2.4.3两配对样本的t检验

2.5假设检验实例

2.6本章小结

思考题

第3章方差分析

3.1方差分析的基本原理

3.2单因素方差分析

3.2.1数据结构与线性模型

3.2.2平方和分解与自由度

3.2.3显著性检验

3.2.4多重比较

3.2.5单因素方差分析的spss操作

3.2.6单因素方差分析实例

3.3多因素方差分析

3.3.1多因素方差分析的分类

3.3.2无交互作用的多因素方差分析

3.3.3有交互作用的多因素方差分析

3.3.4多因素方差分析的spss操作

3.3.5多因素方差分析实例

3.4重复测量方差分析

3.4.1重复测量方差分析的基本原理

3.4.2重复测量方差分析的spss操作

3.4.3重复测量方差分析实例

3.5协方差分析

3.5.1协方差分析的基本原理

3.5.2协方差分析的spss操作

3.5.3协方差分析实例

3.6本章小结

思考题

第4章非参数检验

4.1单样本非参数检验

4.1.1卡方检验

4.1.2二项分布检验

4.1.3游程检验

4.1.4单样本k-s检验

4.2两独立样本非参数检验

4.2.1曼-惠特尼u检验

4.2.2moses极端反应检验

4.2.3k-s z检验

4.2.4wald-wolfowitz游程检验

4.3多独立样本非参数检验

4.3.1中位数检验

4.3.2kruskal-wallis检验

<<SPSS多元统计分析方法及应用>>

- 4.3.jonckheere-terpstra检验
- 4.4两相关样本非参数检验
 - 4.4.1mcnemar变化显著性检验
 - 4.4.2符号检验
 - 4.4.3wilcoxon符号秩检验
- 4.5多相关样本非参数检验
 - 4.5.1friedman双向评秩方差检验
 - 4.5.2kendall w协同系数检验
 - 4.5.3cochran q检验
- 4.6非参数检验的spss操作
 - 4.6.1卡方检验
 - 4.6.2二项分布检验
 - 4.6.3游程检验
 - 4.6.4单样本k-s检验
 - 4.6.5两独立样本非参数检验
 - 4.6.6多独立样本非参数检验
 - 4.6.7两相关样本非参数检验
 - 4.6.8多相关样本非参数检验
- 4.7非参数检验实例
- 4.8本章小结
- 思考题
- 第5章回归分析
 - 5.1回归分析的概念和方法
 - 5.1.1概述
 - 5.1.2回归分析的研究范围
 - 5.1.3实际问题建立回归模型的过程
 - 5.2线性回归分析
 - 5.2.1一元线性回归
 - 5.2.2多元线性回归
 - 5.2.3回归诊断
 - 5.2.4多元线性回归的有偏估计
 - 5.2.5线性回归spss操作全过程
 - 5.2.6权重估计spss操作全过程
 - 5.2.7两阶最小二乘法spss操作全过程
 - 5.3非线性回归分析
 - 5.3.1可化为线性回归的曲线回归分析
 - 5.3.2曲线估计spss操作全过程
 - 5.3.3多项式回归分析
 - 5.3.4部分最小平方回归spss操作全过程
 - 5.3.5非线性回归分析
 - 5.3.6非线性回归spss操作全过程
 - 5.4logistic回归分析
 - 5.4.1自变量中含有定性变量的回归模型
 - 5.4.2处理定性变量的最优尺度回归spss操作全过程
 - 5.4.3逻辑回归模型
 - 5.4.4二元逻辑回归spss操作全过程
 - 5.4.5多项逻辑回归spss操作全过程

<<SPSS多元统计分析方法及应用>>

5.4.6概率回归分析spss操作全过程

5.4.7有序回归分析spss操作全过程

5.5回归分析实例

5.5.1线性回归实例

5.5.2非线性回归实例

5.5.3逻辑回归实例

5.6本章小结

思考题

第6章聚类分析与判别分析

6.1聚类分析和判别分析的基本原理

6.2相似性度量

6.2.1区间变量

6.2.2二值变量

6.2.3定序变量

6.3聚类分析方法

6.3.1系统聚类法

6.3.2逐步聚类法

6.3.3二阶聚类法

6.4聚类分析的spss操作

6.4.1系统聚类

6.4.2k-均值聚类

6.4.3 二阶聚类

6.5判别分析方法

6.5.1距离判别

6.5.2bayes判别

6.5.3fisher判别

6.5.4判别分析步骤

6.6判别分析的spss操作

6.7聚类分析和判别分析实例

6.7.1聚类分析实例

6.7.2判别分析实例

6.8本章小结

思考题

第7章主成分分析与因子分析

7.1主成分分析与因子分析的基本思想

7.2主成分分析的模型与方法

7.2.1主成分分析的代数模型与几何意义

7.2.2总体的主成分

7.2.3样本的主成分

7.3主成分分析的spss操作

7.4因子分析的模型与方法

7.4.1正交因子模型

7.4.2相关性分析

7.4.3因子的提取

7.4.4因子旋转

7.4.5因子得分

7.5因子分析的spss操作

<<SPSS多元统计分析方法及应用>>

7.6主成分分析和因子分析实例

7.6.1主成分分析实例

7.6.2 因子分析实例

7.7本章小结

思考题

第8章对应分析

8.1列联表与列联表分析

8.1.1列联表

8.1.2列联表分析

8.2简单对应分析的基本原理

8.2.1行轮廓与列轮廓

8.2.2总惯量

8.2.3行列轮廓的坐标

8.2.4对应分析图

8.2.5简单对应分析的步骤

8.2.6简单对应分析的逻辑框图

8.3简单对应分析的spss操作

8.4多重对应分析及其spss操作

8.4.1多重对应分析

8.4.2多重对应分析的基本操作

8.5对应分析实例

8.6本章小结

思考题

第9章时间序列分析

9.1时间序列的相关概念以及时间序列分析步骤

9.1.1时间序列与统计学其他分析方法的关系

9.1.2时间序列的相关概念

9.1.3时间序列分析原理与分类

9.1.4时间序列分析一般步骤

9.1.5spss时间序列分析

9.2时间序列的数据准备与检验

9.2.1时间序列的数据准备

9.2.2时间序列的数据检验

9.2.3时间序列的数据图形化检验

9.2.4时间序列的数据统计量检验

9.3时间序列的数据预处理

9.3.1时间序列缺失数据的处理

9.3.2时间序列数据的变换处理

9.4时间序列的确定性分析

9.4.1非平稳时间序列的组成要素

9.4.2平滑法

9.4.3趋势分析法

9.4.4季节性分解法

9.5时间序列的随机性分析

9.5.1适用于平稳性序列的随机性时间序列模型

9.5.2适用于非平稳性序列的随机性时间序列模型

9.5.3时间序列随机性分析步骤

<<SPSS多元统计分析方法及应用>>

9.5.4arima模型的参数设置

9.6时间序列模型的spss操作

9.7spss时间序列的案例分析

9.8本章小结

思考题

第10章信度分析

10.1信度的基本原理

10.1.1信度的统计学原理

10.1.2信度影响因素

10.1.3信度评价指标

10.2信度分析及其基本方法

10.2.1信度分析

10.2.2信度分析的基本方法

10.3信度分析的spss操作

10.4信度分析实例

10.4.1 信度系数法分析

10.4.2折半信度系数法分析

10.5本章小结

思考题

第11章联合分析

11.1联合分析的基本原理

11.2联合分析的步骤

11.2.1属性和属性水平的确定

11.2.2受测设计

11.2.3受测体的评价

11.2.4效用值的估计

11.2.5效用值的聚集

11.3联合分析的spss操作

11.3.1生成正交设计

11.3.2显示设计

11.3.3运行联合分析

11.4联合分析实例

11.5本章小结

思考题

第12章生存分析

12.1生存分析的基本概念和内容

12.1.1生存分析的定义

12.1.2生存分析的基本概念

12.1.3生存分析的基本内容和方法

12.1.4spss中的生存分析过程

12.2寿命表分析

12.2.1寿命表分析的基本原理及步骤

12.2.2spss中的寿命表分析过程

12.3kaplan-meier分析

12.3.1kaplan-meier分析的基本原理及步骤

12.3.2spss中的kaplan-meier分析过程

12.4cox回归模型分析

<<SPSS多元统计分析方法及应用>>

- 12.4.1cox回归模型的基本形式和原理
- 12.4.2spss中的cox回归模型分析过程
- 12.4.3依时协变量cox回归模型的基本原理
- 12.4.4spss中的依时协变量cox回归模型分析过程
- 12.5生存分析实例
- 12.5.1寿命表分析实例
- 12.5.2kaplan-meier分析实例
- 12.5.3cox回归模型分析实例
- 12.6本章小结

思考题

第13章神经网络分析

- 13.1神经网络的发展历史以及神经网络相关概念
- 13.1.1时间序列的发展历史简介
- 13.1.2生物神经元模型
- 13.1.3人工神经元模型
- 13.1.4spss神经网络分析
- 13.2多层感知器模型
- 13.2.1感知器神经元模型
- 13.2.2感知器的网络结构
- 13.2.3感知器神经网络的学习规则
- 13.2.4感知器神经网络的训练
- 13.3径向基函数模型
- 13.3.1径向基函数神经网络结构
- 13.3.2径向基函数的学习算法
- 13.4神经网络的spss操作
- 13.4.1变量设置
- 13.4.2分区设置
- 13.4.3体系结构设置
- 13.4.4培训的设置
- 13.4.5输出的设置
- 13.4.6保存的设置
- 13.4.7导出的设置
- 13.4.8选项的设置
- 13.5spss神经网络的案例分析
- 13.5.1数据准备
- 13.5.2数据分析
- 13.5.3过程摘要
- 13.6本章小结

思考题

第14章结构方程模型

- 14.1结构方程模型概述
- 14.1.1结构方程模型方法与统计学其他分析方法的关系
- 14.1.2模型方程模型相关概念
- 14.1.3结构方程模型原理与基本假定
- 14.1.4结构方程模型特性
- 14.1.5结构方程模型方法一般步骤
- 14.2结构方程模型设定和识别

<<SPSS多元统计分析方法及应用>>

- 14.2.1结构方程模型设定
- 14.2.2结构方程模型识别
- 14.2.3amos模型设定操作
- 14.3结构方程模型数据准备
 - 14.3.1缺失数据的处理
 - 14.3.2数据的信度与效度
 - 14.3.3数据文件导入
- 14.4结构方程模型参数估计
 - 14.4.1参数估计常用方法
 - 14.4.2amos参数估计操作
- 14.5结构方程模型评价与修正
 - 14.5.1参数检验
 - 14.5.2模型整体拟合评价
 - 14.5.3模型限制修正
 - 14.5.4模型扩展修正
- 14.6结构方程模型解释
 - 14.6.1相关关系
 - 14.6.2因果关系
- 14.7本章小结
- 思考题
- 附录spss函数名及其含义
- 参考文献

章节摘录

版权页：插图：重复测量方差分析是对同一因变量进行重复测度的一种实验设计技术，可以在相同条件下进行的重复测度，目的是在研究不同处理之间是否存在显著差异的同时，也能研究被试者之间的差异、被试者几次测量之间的差异以及被试者与各种处理间的交互效应；也可以是不同条件下进行的重复测度，目的是在研究不同处理之间是否存在显著差异的同时，也能研究重复测度的条件之间的差异，以及这些条件与处理之间的交互效应。

1.重复测量设计的优缺点 优点：把每一个体作为自身的对照，克服了个体之间的变异，分析时能更好地集中于研究效应；同时，把自身当作对照，研究所需的个体就相对较少，因此更加经济。

缺点：滞留效应，前面的处理效应有可能滞留到下一次的处理；潜隐效应，前面的处理效应有可能激活原本不活跃的效应；学习效应，由于逐步熟悉了实验方式，研究对象的反应能力在后面的处理中也可能得到逐步提高。

2.重复测量方差分析的条件（1）正态性：处理因素的各处理水平的样本个体之间是相互独立的随机样本，其总体均值服从正态分布。

（2）方差齐性：相互比较的各处理水平的总体方差相等，即具有方差齐性。

（3）因变量的方差-协方差矩阵满足球形假设，即两个对象的协方差应该等于它们方差的均值减去一个常数。

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>