

<<SPSS数据分析教程>>

图书基本信息

书名：<<SPSS数据分析教程>>

13位ISBN编号：9787115264107

10位ISBN编号：7115264104

出版时间：2012-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：李洪成，姜宏华 编著

页数：288

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数据分析教程>>

内容概要

本书应用SPSS 18和SPSS 19中文版进行编写。

本书首先从实用角度讲解统计分析的基本概念和理论，通过数据仿真讲解了随机数、随机变量、分布函数、密度函数、抽样分布等基本理论，然后从实际案例入手详细分析了描述性统计分析、均值的比较、相关分析、回归分析、方差分析、聚类分析、主成分分析、因子分析等。

本书通过大量的实际案例来解析数据分析的技术和技巧，读者通过本书可以学习和提高数据分析的技能，掌握数据分析的技巧。

本书将统计分析的基本原理和数据分析的实践相结合，可以作为大学统计学教学的实训教材，也可以作为市场分析、定量分析等数据分析从业人员的参考资料。

<<SPSS数据分析教程>>

书籍目录

第1章 统计学和SPSS统计分析软件简介

1.1 统计分析的基本概念

1.1.1 统计分析的步骤

1.1.2 数据的类型

1.2 常见统计分析软件简介

1.2.1 SPSS

1.2.2 SAS

1.2.3 Splus或者R

1.2.4 其他数据分析软件

1.3 SPSS统计分析软件的发展

1.4 SPSS版本和授权

1.5 SPSS统计分析软件的特点

1.6 主要模块及功能简介

1.7 SPSS的安装

1.8 SPSS的几种基本运行方式

1.9 SPSS的界面

1.10 SPSS的图形用户界面

1.11 SPSS帮助系统

1.12 小结

思考与练习

参考文献

第2章 数据文件的建立和管理

2.1 数据管理的特点

2.2 SPSS数据编辑器简介

2.2.1 开始SPSS

2.2.2 SPSS的数据编辑器界面

2.3 新建数据文件、数据字典

2.4 保存文件

2.5 读入数据

2.5.1 读入Excel数据

2.5.2 读入文本数据

2.5.3 读入数据库数据

2.6 数据文件的合并

2.6.1 添加个案

2.6.2 添加变量

2.7 数据文件的拆分

附录：如何为数据库文件建立ODBC数据源

2.8 小结

思考与练习

参考文献

第3章 描述性统计分析

3.1 频率分析

3.2 中心趋势的描述：均值、中位数、众数、5%截尾均值

3.2.1 均值

3.2.2 中位数

<<SPSS数据分析教程>>

3.2.3 众数

3.2.4 5%截尾均值

3.3 离散趋势的描述：极差、方差、标准差、均值的标准误、分位数和变异指标

3.3.1 极差

3.3.2 方差和标准差

3.3.3 均值的标准误

3.3.4 变异系数

3.3.5 分位数

3.4 分布的形状——偏度和峰度

3.5 SPSS描述性统计分析

3.5.1 频率入口

3.5.2 描述子菜单

3.5.3 探索子菜单

3.5.4 表格

3.6 应用统计图进行描述性统计分析

3.6.1 定性数据的图形描述——条形图、饼图、帕累托图

3.6.2 定量数据的图形描述——直方图、茎叶图和箱图

3.7 数据标准化

3.8 小结

思考与练习

参考文献

第4章 概率论初步

4.1 离散型随机变量的仿真

4.1.1 均匀分布的随机数

4.1.2 正态分布的随机数

4.2 理论分布

4.2.1 二项分布的分布函数和概率

4.2.2 连续分布的随机变量——正态分布

4.3 经验分布

4.4 抽样分布

4.5 置信区间

4.6 小结

思考与练习

第5章 均值的比较

5.1 假设检验的思想及原理

5.2 均值

5.2.1 均值过程分析

5.2.2 双因素的均值过程分析

5.3 单样本T检验

5.3.1 数据准备

5.3.2 单样本T检验

5.3.3 置信区间和自抽样选项

5.4 独立样本T检验

5.4.1 数据初探

5.4.2 T检验

5.4.3 均值差的绘图

5.5 配对样本T检验

<<SPSS数据分析教程>>

5.6 小结

思考与练习

参考文献

第6章 非参数检验

6.1 非参数检验简介

6.2 单样本非参数检验

6.2.1 卡方检验

6.2.2 二项式检验

6.2.3 K-S检验

6.2.4 Wilcoxon符号秩检验

6.2.5 游程检验

6.3 独立样本非参数检验

6.3.1 独立样本检验简介

6.3.2 独立样本检验举例

6.4 相关样本非参数检验

6.4.1 相关样本检验简介

6.4.2 相关样本检验举例

6.5 小结

思考与练习

参考文献

第7章 相关分析

7.1 相关分析的基本概念

7.1.1 相关关系的种类

7.1.2 相关分析的作用

7.2 散点图

7.2.1 散点图简介

7.2.2 散点图——旧对话框

7.2.3 用图表构建程序绘制散点图

7.3 相关系数

7.3.1 线性相关的度量——尺度数据间的相关性的度量

7.3.2 Spearman等级相关系数——定序变量之间的相关性的度量

7.3.3 Kendall的tau-b(K)

7.4 偏相关分析

7.5 小结

思考与练习

参考文献

第8章 回归分析

8.1 线性回归分析的基本概念

8.2 简单线性回归

8.2.1 简单回归方程的求解

8.2.2 回归方程拟合程度检验

8.2.3 用回归方程预测

8.2.4 简单线性回归举例

8.3 多元线性回归

8.3.1 多元线性回归方程简介

8.3.2 多元线性回归方程的显著性检验

8.3.3 应用举例

<<SPSS数据分析教程>>

- 8.3.4 线性回归自变量进入的方式
- 8.4 线性回归的诊断和线性回归过程中的其他选项
 - 8.4.1 回归分析的前提条件
 - 8.4.2 回归分析前提条件的检验
 - 8.4.3 回归诊断
- 8.5 非线性回归
- 8.6 曲线估计
- 8.7 小结
- 思考与练习
- 参考文献
- 第9章 方差分析
 - 9.1 方差分析的术语与前提
 - 9.2 单因素的方差分析
 - 9.2.1 描述性数据分析
 - 9.2.2 单因素方差分析
 - 9.3 多因素方差分析
 - 9.3.1 多因素方差分析简介
 - 9.3.2 多因素方差分析举例
 - 9.4 协方差分析
 - 9.4.1 协方差分析简介
 - 9.4.2 协方差分析案例分析
 - 9.5 小结
 - 思考与练习
 - 参考文献
- 第10章 聚类分析
 - 10.1 聚类分析简介
 - 10.2 个案间的距离
 - 10.2.1 定距数据(Scale Measurement)距离定义方式
 - 10.2.2 分类数据的频数数据(Count)之间的距离
 - 10.2.3 二分类数据
 - 10.3 类之间的距离
 - 10.4 系统聚类算法过程
 - 10.5 系统聚类案例
 - 10.6 K-均值聚类
 - 10.6.1 K-均值法简介
 - 10.6.2 K-均值法案例
 - 10.7 两步法聚类
 - 10.7.1 两步法简介
 - 10.7.2 两步法案例分析
 - 10.8 聚类分析注意事项
 - 10.9 小结
 - 思考与练习
 - 参考文献
- 第11章 主成分分析
 - 11.1 主成分分析简介
 - 11.1.1 主成分分析的目的与功能
 - 11.1.2 主成分分析的数学理论

<<SPSS数据分析教程>>

11.2 主成分分析的应用条件

11.2.1 Bartlett球形检验

11.2.2 KMO统计量

11.2.3 基于相关系数矩阵还是协方差矩阵

11.3 主成分分析案例

11.3.1 综合评价案例

11.3.2 主成分分析用于探索变量间结构关系

11.4 小结

思考与练习

参考文献

第12章 因子分析

12.1 因子分析简介

12.2 因子分析的统计理论

12.2.1 因子分析的模型

12.2.2 因子分析模型的求解方法

12.2.3 因子分析的应用前提

12.2.4 因子个数的确定

12.2.5 因子的解释

12.2.6 因子旋转

12.2.7 因子得分

12.3 因子分析案例

12.3.1 探索变量间的结构关系

12.3.2 因子分析在市场调查中的应用

12.4 因子分析结果的有效性

12.5 因子分析和主成分分析的比较

12.6 小结

思考与练习

参考文献

章节摘录

版权页：插图：统计学上常常通过一些数值指标来描述总体的特征，这些指标称为总体的参数（parameter）。

用来描述样本特征的指标称为统计量（statistic）。

一般而言，统计量是样本所蕴含信息的概括和浓缩。

统计学可以分为描述性统计和推断性统计。

描述性统计主要进行数据的整理和汇总，这个过程可以通过描述性统计量、统计图和统计表等工具来进行。

而推断性统计则是关于把从样本数据中得到的结论推广到总体，并衡量该结果应用于总体数据的可靠性的方法的集合。

1.1.1 统计分析的步骤一般进行一次完整的统计分析，需要经过以下过程。

（1）认识研究的问题，明确研究目标。

（2）收集和研究目标有关的数据。

获取总体数据一般是很困难或者比较昂贵的，典型的做法是获取总体的一个子集，即样本。

数据收集在统计分析过程中是十分重要的。

如果收集的数据是不正确的，那么所有的分析都是没有任何意义的，即所谓“分析的是错误数据，得到的是错误结论”。

（3）对数据进行描述性统计分析。

通过描述性统计分析指标或者统计图表，对数据有一个概括的认识，从中洞察可以应用的分析方法。

进行统计推断，应用适当的统计方法，把从样本得到的结论推广到研究对象的总体，并且给出该结论的可信程度。

<<SPSS数据分析教程>>

编辑推荐

《SPSS数据分析教程》采用SPSS统计分析软件的新版本-SPSS 19中文版，通过大量实际案例来解析数据分析的技术和技巧，从实际的案例入手，对相应的选项给出详细解释。工业和信息化部普通高等教育“十二五”规划教材立项项目。

<<SPSS数据分析教程>>

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>