

433分钟视频教学+**48**个统计分析类型+**65**个专业统计案例
+**50**个专业统计分析练习

SPSS

统计分析与应用

吴 广 刘 荣 丁维岱 牛 玲 等编著

(修订版)

- 433分钟多媒体视频教学赠送，读者可以通过观看光盘学习
- 48个统计分析类型，基本涵盖SPSS统计分析的各个领域
- 65个专业统计案例，既涉及不同统计分析类型，又涉及不同的行业
- 50个专业统计分析练习，给读者提供足够的上手练习机会



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

SPSS 统计分析与应用

(修订版)

吴 广 刘 荣 丁维岱 牛 玲 等编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

SPSS 是当今世界上最流行的统计软件之一。其具有统计分析功能强大、操作界面友好、与其他软件交互性好等特点,被广泛应用于经济管理、医疗卫生、自然科学等各个方面。

本书不仅详细介绍了 SPSS 20.0 系统常用的操作功能,更注重内容的实用性,针对每种统计方法的应用都给出了典型的操作实例,力求使读者熟悉和掌握 SPSS 20.0 的各种功能操作,内容涉及 SPSS 的一些基本概念、数据文件的管理、统计图的绘制、基本统计分析、参数与非参数检验、相关分析、方差分析、回归分析、聚类分析、对应分析、因子分析和主成分分析、多选题分析、时间序列分析、信度分析和缺失值分析以及相应的综合案例。

本书内容丰富、语言简练、条理清晰,理论联系实际,图文并茂地介绍 SPSS 20.0 的各种统计分析方法,并提供大量教学视频。本书适合于具备统计基础知识和计算机基本技能的在校大中专学生、研究生以及企事业单位的相关专业技术人员和研究人员阅读,可作为学习 SPSS 的教材和实务工作中的参考资料。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

SPSS 统计分析与应用 / 吴广等编著. —修订本. —北京:电子工业出版社, 2013.1

ISBN 978-7-121-19214-2

I. ①S… II. ①吴… III. ①统计分析—软件包 IV. ①C819

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 295397 号

策划编辑: 祁玉芹

责任编辑: 鄂卫华

印 刷: 中国电影出版社印刷厂

装 订: 中国电影出版社印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 25 字数: 640 千字

印 次: 2013 年 1 月第 1 次印刷

定 价: 58.00 元(含光盘 1 张)



凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

前言

PREFACE

SPSS 全称 Statistical Product and Service Solutions, 即“统计产品与服务解决方案”, 是世界上最早采用图形菜单驱动界面的统计软件, 其使用 Windows 窗口方式列示各种统计分析方法菜单, 极大地方便了用户的使用。SPSS 具有统计分析功能强大、操作界面友好、与其他软件交互性好等特点, 被广泛应用于经济管理、医疗卫生、自然科学等各个方面。

本书以版本 SPSS 20.0 为依据, 以案例为基础, 注重以应用为导向, 理论联系实际, 全面系统地介绍 SPSS 20.0 的统计分析功能, 全书共 16 章, 各部分的主要内容如下:

第一部分包括第 1 章到第 4 章, 主要介绍了 SPSS 中的一些基本概念、数据文件的管理和统计图的绘制。

第二部分包括第 5 章至第 8 章, 主要包括 SPSS 基本统计分析、参数与非参数检验、相关分析、方差分析等内容, 该部分涵盖了一般统计分析的主要分析方法。

第三部分包括第 9 章到第 12 章, 涵盖了回归分析、对应分析、聚类分析、因子分析和主成分分析的相关知识。

第四部分包括第 13 章至第 15 章, 主要介绍了 SPSS 的高级统计分析功能, 包括多选题分析、时间序列分析、信度分析和缺失值分析等。该部分内容用户可以根据需要选择学习。

第五部分包括第 16 章, 为综合案例部分, 选取了不同行业的实际案例讲解 SPSS 的综合应用。

本书实例典型, 内容丰富, 有很强的针对性。书中各章不仅详细介绍了实例的具体操作步骤, 而且还配有一定数量的练习题供读者学习使用。读者可以先学习知识, 再通过实验操作巩固所学知识, 达到事半功倍的效果。

为了帮助读者更加直观地学习本书, 将书中实例和习题所涉及的全部视频操作文件都收录到本书的配套光盘中, 读者可以对应起来进行学习。同时, 本书为读者赠送超过 6 小时的 SPSS 技术讲解多媒体教学视频。

本书既可以作为高校相关专业学习 SPSS 软件的教材, 也可以作为相关研究人员和从业人员的参考用书。



本书由吴广、刘荣、丁维岱和牛玲等编写，全书最后由陈胜可和丁维岱统稿审校。参加本书编写工作的还有贾东永、李龙、王华、李辉、刘峰、徐浩、陈胜可、马建军、唐爱华、苏小平、朱丽云、李建国、许小荣、魏勇等，在此，编者对以上人员致以诚挚的谢意！本书的编写过程中吸收了前人的研究成果，在此一并表示感谢。

由于作者水平有限，书中的缺点甚至错误在所难免，恳请广大读者批评指正。

编 者

2012.10



目录

CONTENTS

第 1 章 SPSS 20.0 概述	1
1.1 SPSS 20.0 概述	1
1.1.1 SPSS 20.0 的新增功能	1
1.1.2 SPSS 20.0 对运行环境的要求	1
1.1.3 SPSS 20.0 的启动与退出	2
1.1.4 SPSS 20.0 的常用界面与窗口	3
1.2 SPSS 20.0 的系统参数与运行环境设置	6
1.2.1 SPSS 20.0 的参数设置	6
1.2.2 SPSS 20.0 运行环境的设置	11
1.3 SPSS 20.0 的帮助系统	13
1.3.1 对话框中的“帮助”按钮	13
1.3.2 联机帮助系统	13
第 2 章 SPSS 20.0 基本操作与数据管理	15
2.1 SPSS 20.0 基本概念	15
2.1.1 数据编辑器与数据文件	15
2.1.2 常量、变量、操作符和表达式	16
2.2 数据和变量的基本操作	19
2.2.1 数据文件的打开与保存	19
2.2.2 输入数据和编辑数据	20
2.2.3 查看文件信息和变量信息	20
2.2.4 变量与观测量的插入与删除	21
2.2.5 数据的剪切、复制和粘贴	22
2.2.6 依据现有变量建立新变量	22
2.2.7 产生计数变量	25
2.2.8 变量的重新赋值	28
2.2.9 变量取值的求秩	32
2.3 数据文件的相关操作	34
2.3.1 数据排序	34
2.3.2 数据文件的分解与合并	36
2.3.3 数据文件的转置	40
2.3.4 观测量的加权操作	41
2.3.5 数据的分类汇总	42





2.3.6 数据文件的结构重组	45
2.3.7 读入其他格式文件数据	53
上机题	64
第3章 SPSS 20.0 基本统计分析	67
3.1 描述性统计量的计算	67
3.1.1 主要描述性统计量	67
3.1.2 描述分析的参数设置	70
3.1.3 案例分析	72
3.2 频数分析	74
3.2.1 频数分析简介	74
3.2.2 频数分析的参数设置	74
3.2.3 案例分析	75
3.3 Explorer 过程	77
3.3.1 Explorer 过程简介	77
3.3.2 Explorer 过程的参数设置	78
3.3.3 案例分析	79
3.4 交叉表分析	83
3.4.1 交叉表分析简介	83
3.4.2 交叉表分析的参数设置	85
3.4.3 案例分析	87
3.5 统计报告	89
上机题	90
第4章 常用统计图的绘制	93
4.1 SPSS 20.0 绘图功能简介	93
4.1.1 “图形”菜单	93
4.1.2 图表构建程序简介	94
4.1.3 图形画板模板选择程序简介	97
4.1.4 旧对话框模式创建图形	102
4.2 条形图	103
4.2.1 条形图的类型	104
4.2.2 条形图的参数设置	105
4.3 线图	110
4.3.1 线图的类型	111
4.3.2 线图的参数设置	111
4.4 面积图	112
4.4.1 面积图的类型	113
4.4.2 面积图的参数设置	113
4.4.3 案例分析	114

4.5 饼图.....	115
4.5.1 饼图的类型.....	116
4.5.2 饼图的参数设置.....	116
4.6 散点图.....	117
4.6.1 散点图的类型.....	117
4.6.2 简单散点图的参数设置.....	117
4.6.3 重叠散点图的参数设置.....	118
4.6.4 矩阵散点图的参数设置.....	119
4.6.5 三维散点图.....	120
4.7 箱图.....	121
4.7.1 箱图的类型.....	122
4.7.2 简单箱形图的参数设置.....	122
4.8 误差条图.....	123
4.8.1 误差条图的类型.....	123
4.8.2 简单误差条图的参数设置.....	124
4.8.3 复式误差条图的参数设置.....	124
上机题.....	126
第 5 章 Means 过程和 T 检验.....	127
5.1 均值过程.....	127
5.1.1 均值过程简介.....	127
5.1.2 均值过程的参数设置.....	127
5.1.3 案例分析.....	129
5.2 单样本 T 检验.....	130
5.2.1 检验方法简介.....	130
5.2.2 单一样本 T 检验的参数设置.....	131
5.2.3 案例分析.....	132
5.3 多样本 T 检验.....	133
5.3.1 两独立样本 T 检验.....	133
5.3.2 两配对样本 T 检验.....	136
上机题.....	140
第 6 章 非参数检验.....	141
6.1 非参数检验简介.....	141
6.2 卡方检验.....	141
6.2.1 卡方检验的基本原理.....	141
6.2.2 卡方检验的 SPSS 操作.....	142
6.2.3 实验操作.....	143
6.3 二项检验.....	144
6.3.1 二项检验的基本原理.....	145



6.3.2	二项检验的 SPSS 操作	145
6.3.3	实验操作	146
6.4	两独立样本检验	148
6.4.1	两独立样本检验的基本原理	148
6.4.2	两独立样本检验的 SPSS 操作	148
6.4.3	实验操作	150
6.5	两配对样本检验	151
6.5.1	两配对样本检验的基本原理	152
6.5.2	两配对样本检验的 SPSS 操作	152
6.5.3	实验操作	153
6.6	多独立样本检验	155
6.6.1	多独立样本检验的基本原理	155
6.6.2	多独立样本的 SPSS 操作	156
6.6.3	实验操作	157
6.7	多配对样本检验	159
6.7.1	多配对样本检验的基本原理	159
6.7.2	多配对样本检验的 SPSS 操作	159
6.7.3	实验操作	160
6.8	游程检验	162
6.8.1	游程检验简介	162
6.8.2	游程检验的 SPSS 操作	162
6.8.3	实验操作	163
6.9	单样本 K-S 检验	164
6.9.1	单样本 K-S 检验简介	165
6.9.2	单样本 K-S 检验的 SPSS 操作	165
6.9.3	实验操作	166
	上机题	167
第 7 章	相关分析	171
7.1	相关分析的基本原理	171
7.1.1	相关关系的分类	171
7.1.2	描述相关关系的方法	172
7.1.3	关于总体相关系数 ρ 的假设检验	173
7.2	双变量的相关分析	174
7.2.1	双变量相关分析的 SPSS 操作	174
7.2.2	实验操作	175
7.3	偏相关分析	176
7.3.1	偏相关分析的基本原理	177
7.3.2	偏相关分析的 SPSS 操作	177
7.3.3	实验操作	178

7.4 距离分析.....	180
7.4.1 距离分析的基本原理.....	180
7.4.2 距离分析的 SPSS 操作.....	181
7.4.3 实验操作.....	184
上机题.....	185
第 8 章 方差分析.....	187
8.1 单因素方差分析.....	187
8.1.1 单因素方差分析的简介.....	187
8.1.2 单因素方差分析的参数设置.....	187
8.1.3 案例分析.....	191
8.2 多因素方差分析.....	193
8.2.1 多因素方差分析的简介.....	193
8.2.2 多因素方差分析的参数设置.....	193
8.2.3 案例分析.....	199
8.3 多因变量方差分析.....	202
8.3.1 多因变量方差分析的简介.....	202
8.3.2 多因变量方差分析的参数设置.....	202
8.3.3 案例分析.....	204
8.4 协方差分析.....	206
8.4.1 协方差分析的简介.....	206
8.4.2 协方差分析的参数设置.....	206
8.4.3 案例分析.....	207
上机题.....	209
第 9 章 回归分析.....	211
9.1 线性回归分析.....	211
9.1.1 线性回归分析的原理.....	211
9.1.2 线性回归分析的 SPSS 操作.....	212
9.1.3 实验操作.....	217
9.2 曲线回归分析.....	219
9.2.1 曲线回归分析的基本原理.....	219
9.2.2 曲线回归分析的 SPSS 操作.....	219
9.2.3 实验操作.....	221
9.3 非线性回归分析.....	223
9.3.1 非线性回归分析的基本原理.....	223
9.3.2 非线性回归分析的 SPSS 操作.....	223
9.3.3 实验操作.....	227
9.4 Logistic 回归分析.....	229
9.4.1 Logistic 回归分析的基本原理及模型.....	229



9.4.2	Logistic 回归分析的 SPSS 操作	229
9.4.3	实验操作	233
9.5	加权回归分析	237
9.5.1	加权回归分析的基本原理	237
9.5.2	加权回归分析的 SPSS 操作	237
9.5.3	实验操作	238
9.6	有序回归分析（Ordinal）	240
9.6.1	Ordinal 回归分析的基本原理	240
9.6.2	Ordinal 回归分析的 SPSS 操作	240
9.6.3	实验操作	244
	上机题	245
第 10 章 SPSS 降维分析		249
10.1	因子分析	249
10.1.1	因子分析的原理	249
10.1.2	因子分析的参数设置	250
10.1.3	案例分析	254
10.2	主成分分析	258
10.2.1	主成分分析的原理	258
10.2.2	主成分分析的参数设置	259
10.2.3	实验操作	261
	上机题	263
第 11 章 对应分析		265
11.1	对应分析的简介	265
11.2	简单对应分析	265
11.2.1	简单对应分析的简介	265
11.2.2	简单对应分析的参数设置	266
11.2.3	案例分析	269
11.3	多重对应分析	273
11.3.1	多重对应分析的简介	273
11.3.2	多重对应分析的参数设置	273
11.3.3	案例分析	281
	上机题	283
第 12 章 分类分析		285
12.1	聚类分析的基本原理	285
12.2	快速聚类	287
12.2.1	快速聚类的基本原理	287
12.2.2	快速聚类的 SPSS 操作	287



12.2.3 实验操作	290
12.3 分层聚类	292
12.3.1 分层聚类的基本原理	292
12.3.2 分层聚类的 SPSS 操作	293
12.3.3 实验操作	296
12.4 一般判别分析	299
12.4.1 一般判别分析简介	299
12.4.2 一般判别分析的参数设置	299
12.4.3 案例分析	302
12.5 逐步判别分析	305
12.5.1 逐步判别分析简介	305
12.5.2 逐步判别分析的参数设置	305
12.5.3 实验操作	307
上机题	312
第 13 章 多选题分析	315
13.1 多重响应概述与变量定义	315
13.1.1 多选题变量集的定义	315
13.2 多选题变量集的频数分析	318
13.2.1 多选题变量频数分析简介	318
13.2.2 多选题变量频数分析参数设置	318
13.2.3 实验操作	319
13.3 多选题变量集的交叉表分析	319
13.3.1 多选题变量交叉表分析简介	319
13.3.2 多选题变量交叉表分析的参数设置	320
13.3.3 实验操作	321
上机题	323
第 14 章 时间序列模型	325
14.1 时间序列模型与数据处理	325
14.1.1 缺失值替换	325
14.1.2 定义时间变量	327
14.1.3 时间序列的平稳化	328
14.1.4 案例分析	329
14.2 指数平滑模型	331
14.2.1 指数平滑的简介	331
14.2.2 指数平滑模型参数设置	332
14.2.3 案例分析	338
14.3 ARIMA 模型	340
14.3.1 ARIMA 模型的简介	340





14.3.2	ARIMA 模型的参数设置	341
14.3.3	案例分析	343
14.4	季节分解模型	345
14.4.1	季节性分解的简介	345
14.4.2	季节性分解模型的参数设置	346
14.4.3	案例分析	347
	上机题	349
第 15 章	问卷信度与缺失值处理	351
15.1	信度分析	351
15.1.1	信度分析简介	351
15.1.2	信度分析的参数设置	352
15.1.3	案例分析	354
15.2	多维尺度分析	357
15.2.1	多维尺度分析简介	357
15.2.2	多维尺度分析的参数设置	357
15.2.3	案例分析	360
15.3	缺失值分析	363
15.3.1	缺失值分析简介与缺失值的表现方式	363
15.3.2	缺失值分析的参数设置	364
15.3.3	案例分析	368
	上机题	372
第 16 章	SPSS 综合应用案例	375
16.1	SPSS 在经济管理学科中的应用	375
16.1.1	案例说明与问题描述	375
16.1.2	分析目的、分析思路与数据选取	375
16.1.3	案例中使用的 SPSS 方法	376
16.1.4	数据文件的建立	376
16.1.5	SPSS 操作步骤	377
16.1.6	结果判读	378
16.2	SPSS 在社会科学中的应用	381
16.2.1	案例说明与问题描述	381
16.2.2	分析目的、分析思路及数据选取	381
16.2.3	案例中使用的 SPSS 方法	382
16.2.4	数据文件的建立	382
16.2.5	SPSS 操作步骤	383
16.2.6	结果判读	383

第 1 章 SPSS 20.0 概述

SPSS 全称 Statistical Product and Service Solutions, 即“统计产品与服务解决方案”。该软件于 2009 年被 IBM 公司收购, 最新版本改名为 IBM SPSS, 简称 SPSS。SPSS 是世界上最早采用图形菜单驱动界面的统计软件, 其使用 Windows 窗口方式列示各种统计分析方法菜单, 极大地方便了用户的使用。SPSS 具有统计分析功能强大、操作界面友好、与其他软件交互性好等特点, 被广泛应用于经济管理、医疗卫生、自然科学等各个领域。

SPSS 集数据整理、分析功能于一身。用户可以根据实际需要和计算机的功能选择不同模块, 从而实现不同的功能, 其统计分析过程包括描述性统计、均值比较、相关分析、回归分析、对数线性模型、降维分析、生存分析、时间序列分析、多重响应分析等模块。SPSS 的数据输出结果简洁美观, 可以方便地转存为 HTML 格式和文本格式, 极大地方便了用户的应用和保存。

SPSS 被引入我国后, 以其强大的数据分析处理能力和简单友好的界面而被广泛应用于经济管理、社会统计和科学研究等方面, 广受科研与应用工作者的好评。

1.1 SPSS 20.0 概述

SPSS 为世界上最早的统计分析软件, 由美国斯坦福大学的三位研究生于 20 世纪 60 年代末研制, 该软件于 2009 年被 IBM 公司收购。SPSS 推出以来, 历经多次升级, 功能不断完善, 其最新版本为 20.0, 且被更名为 IBM SPSS。SPSS 20.0 在原有版本的基础上新增了一些功能模块, 以满足用户的差异化需求。

1.1.1 SPSS 20.0 的新增功能

SPSS 20.0 主要新增了如下功能。

(1) 丰富了统计分析功能。Advanced Statistics 模块中增加了更多模型, 在因变量与自变量呈非线性关系的情况下, 增加了对有序测量级别的因变量的预测。

(2) 增强了图表绘制功能。图形画板模板选择器增加了用于创建不同类型的地图直观表示的模板, 如着色地图、重叠图和带有微型图表的地图等。

(3) 增强了软件计算性能。具体体现为: ①生成表格速度增加, 比现有的表格生成时间快 5 倍以上, 而且和表格相关的其他操作(如打印报告、选择表格)速度提高 3 至 30 倍; ②排序和保存性能增强, 在排序菜单中增加是否对排序后的文件进行保存的选项, 从而避免单独保存数据时的数据重复。

(4) 增强了服务器端性能。用户可自由选择 Server 端运行作业时是否连接客户端和网络, 当作业运行完成时可以得到提示。

1.1.2 SPSS 20.0 对运行环境的要求

运行 SPSS 20.0 对计算机的要求并不高, 但是如果对于较大的数据处理和复杂的统计运



算用户希望获得较快的处理速度，则需要配置较大的内存。

SPSS 20.0 对操作系统的最低要求为：Microsoft Windows XP（32 位版本）、Windows Vista（32 位和 64 位版本）或 Windows 7（32 位和 64 位版本）。

SPSS 20.0 对计算机硬件的基本要求如下。

- 1) 以 1 千兆赫兹（GHz）或更高频率运行的 Intel 或 AMD 处理器。
- 2) 最低 1 GB RAM（Random Access Memory，随机存储器）。
- 3) 至少 800 MB 内存。注意若安装一种以上的帮助语言，每多一种语言需要增加 150~170MB 的磁盘空间。
- 4) DVD/CD 光盘驱动器用于安装 SPSS 20.0。若用户通过网络安装 SPSS 20.0，则无须配置此项。
- 5) XGA（1024×768）或更高分辨率的显示器。
- 6) 运行 TCP/IP 网络协议的网络适配器。用于访问 IBM SPSS 公司的网站以便获得相应的技术支持和软件升级。

1.1.3 SPSS 20.0 的启动与退出

SPSS 20.0 采用 Windows 窗口方式列示各个菜单，采用对话框的形式进行各项操作，熟悉 Windows 相关操作的用户都能迅速上手。

SPSS 20.0 的启动和退出方式与 Windows 操作系统下常规软件完全相同。

1. SPSS 20.0 的启动

启动 SPSS 20.0 可以双击桌面上的 IBM SPSS Statistics 20 图标，也可在“开始”菜单中依次选择“程序”|“IBM SPSS Statistics”|“IBM SPSS Statistics 20”命令。首先出现如图 1-1 所示列出 SPSS 版本信息的启动界面，随之出现如图 1-2 所示的启动选项界面，说明 SPSS 20.0 成功启动。

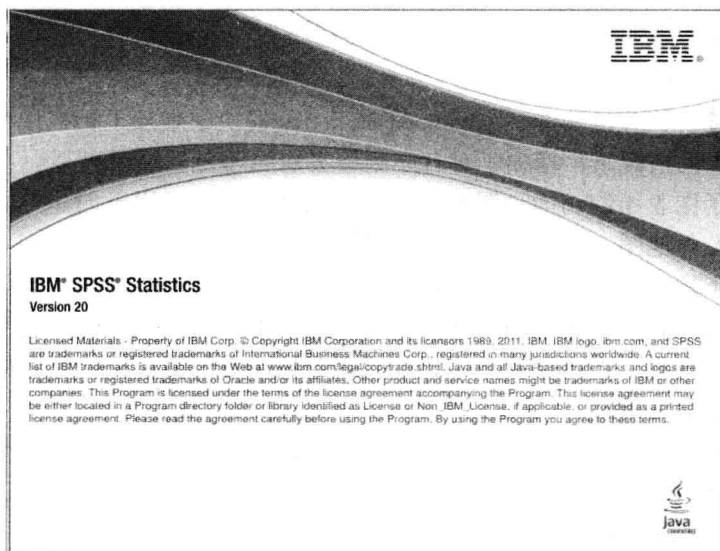


图 1-1 SPSS 20.0 的启动界面

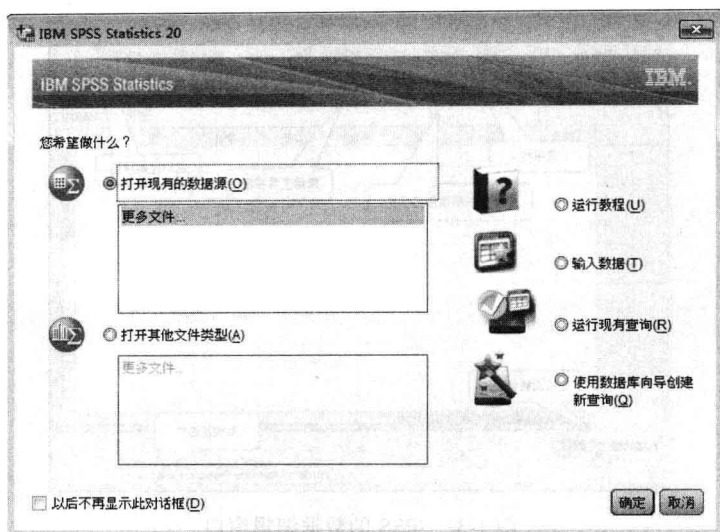


图 1-2 SPSS 启动选项界面

SPSS 启动选项左侧为两个选项框，从上到下依次为：“打开现有的数据源”和“打开其他文件类型”。右侧包含 4 个单选按钮：“运行教程”、“输入数据”、“运行现有查询”、“使用数据库向导创建新查询”，各单选按钮的功能见表 1-1。

表 1-1 SPSS 启动选项界面包含的单选按钮及功能

按钮名称	按钮相关功能
运行教程	选择此单选按钮可以浏览运行指导
输入数据	选择此单选按钮，系统将进入数据编辑窗口，用户可以建立新的数据文件或输入数据
运行现有查询	选择此单选按钮后，系统会让用户选择运行一个查询文件
使用数据库向导创建新查询	选择此单选按钮后，系统将进入数据库向导，用户可以利用数据库向导导入数据以创建一个新的数据文件
打开现有的数据源	选择此单选按钮后，系统会让用户选择运行一个 SPSS 数据文件
打开其他文件类型	选择此单选按钮表示要打开一个其他类型的数据文件

2. SPSS 20.0 的退出

在菜单栏中选择“文件”|“退出”命令或者单击数据编辑窗口右上角的“关闭”按钮，都可以退出 SPSS。

1.1.4 SPSS 20.0 的常用界面与窗口

SPSS 的基本界面包括主窗口（数据编辑窗口）、结果输出窗口、对象编辑窗口、语法编辑器窗口和脚本编写窗口，下面分别介绍如下。

(1) 主窗口（数据编辑窗口）。

如果在启动选项界面中选择“输入数据”或“打开现有的数据源”，进入 SPSS 后的第一个窗口为数据编辑窗口（见图 1-3）。

数据编辑窗口最上方是标题栏，显示窗口名称和编辑的数据文件名，没有文件名时显示为“未标题 1[数据集 0]- IBM SPSS Statistics 数据编辑器”。

窗口控制按钮在窗口的顶部的右上角，第一个按钮是窗口最小化按钮，第二个按钮是窗口最大化按钮，第三个按钮是关闭窗口按钮。

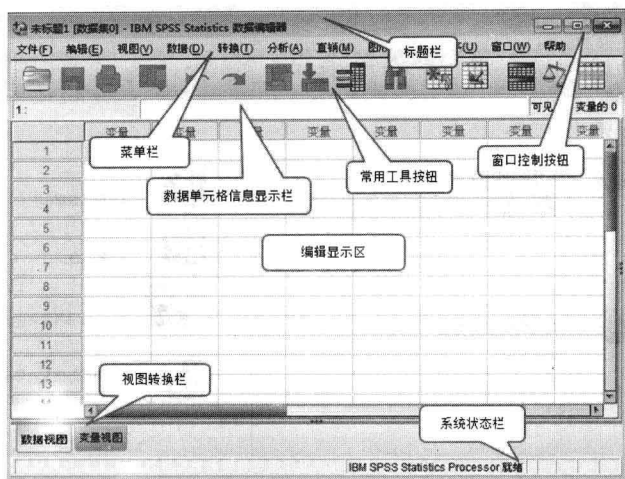


图 1-3 SPSS 的数据编辑窗口

在窗口显示的第三行是菜单栏, 包括“文件”、“编辑”、“视图”、“数据”、“转换”、“分析”、“图形”、“实用程序”、“窗口”和“帮助”, 各菜单的具体内容与操作方法本书后面的章节将详细论述。

菜单栏下方是常用工具按钮, 系统将一些常用工具的快捷按钮置于此栏, 方便用户使用。

在编辑显示区的上方是数据单元格信息显示栏, 该栏左边显示单元格和变量名(单元格: 变量名), 右边显示单元里的内容。

在窗口的中部是编辑显示区, 该区最左边列显示单元序列号, 最上边一行显示变量名称, 默认为“变量”。

在编辑显示区下方是视图转换栏, 如打开“数据视图”, 则在编辑显示区中显示编辑数据; 如打开“变量视图”, 则在编辑显示区中显示编辑数据变量信息。

在窗口的底部是系统状态栏, 该栏显示当前的系统操作。

(2) 结果输出窗口。

结果输出窗口用于输出 SPSS 统计分析的结果或绘制的相关图表, 结果输出窗口如图 1-4 所示。

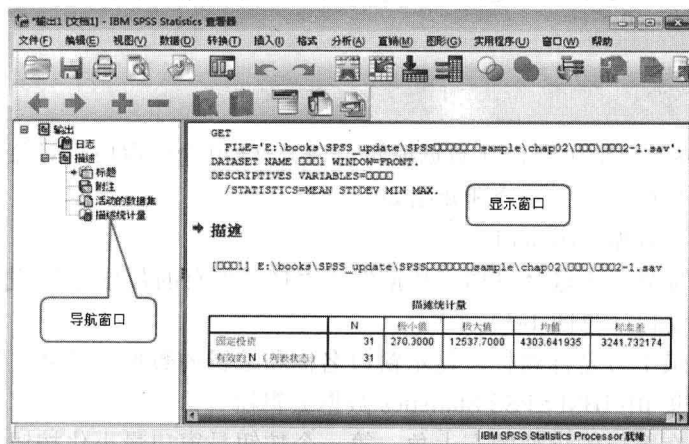


图 1-4 SPSS 的结果输出窗口