

本书面向初学者，以通俗的语言解释复杂的统计学知识和SPSS各项应用

42个统计分析类型通过42个专业统计案例阐述，基本涵盖SPSS统计分析的各个领域

50个专业统计分析练习，给读者提供足够的上手练习机会

11种统计图形绘制讲解，让统计分析更形象生动



SPSS 统计分析从零开始学

适用于SPSS 17.0~SPSS 21.0

吴 骏 编著

清华大学出版社





SPSS

统计分析从零开始学



浙江工业大学图书馆



72015039

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

SPSS 是在 19 世纪 60 年代由美国斯坦福大学的研究生研制的，是目前世界上最早也是最经典的统计分析软件，在 2009 年，IBM 公司收购了 SPSS 公司，因此现在也称该统计软件为 IBM SPSS。SPSS 已经度过了五十多年的岁月，在这五十多年里，SPSS 经过多次升级、改版，到目前为止最新的版本是 SPSS 20.0。

本书言简意赅、深入浅出、层次清晰、浅显易懂，用通俗的语言来解释复杂的统计学知识和 SPSS 各项操作，所提供的各种统计模块可用于完成包括基本的描述性统计分析到复杂的专业统计分析在内的各种任务。本书结合具体的统计分析实例，以图文并茂和理论知识相结合的方法，介绍了 SPSS 20.0 的各项统计分析方法，包括基本统计分析、相关分析、方差分析、参数与非参数检验、回归分析、聚类与判别分析、因子分析、主成分分析、时间序列分析、信度分析和缺失值分析的原理和使用方法。

本书对读者专业知识要求不高，很适合非统计专业人士学习使用，同时适用于管理分析、市场决策、经济金融、社会学、教育学、医学等专业的学生学习，也可为相关研究人员和从业人员参考使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售

版权所有，侵权必究 侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目（CIP）数据

SPSS 统计分析从零开始学/吴骏编著. —北京：清华大学出版社，2014

ISBN 978-7-302-34594-7

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（2013）第 283850 号

责任编辑：夏非彼

封面设计：王翔

责任校对：闫秀华

责任印制：何芊

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编：100084

社 总 机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者：清华大学印刷厂

装 订 者：三河市李旗庄少明印装厂

经 销：全国新华书店

开 本：190mm×260mm 印 张：28.75 字 数：736 千字

附光盘 1 张

版 次：2014 年 1 月第 1 版 印 次：2014 年 1 月第 1 次印刷

印 数：1~3500

定 价：69.00 元

产品编号：050407-01

前言

在如今信息化时代的背景下，每天产生的大量信息和数据涌向我们生活的各个层面。无论是政府、企业还是个人，每天要在大量的信息中获得有价值、自己想要的信息，就必须具有对信息进行存储、整理和统计分析的能力。统计是获得信息的手段，而信息常常以数据的形式加以体现。因此，要科学地利用数据进行分析就要借助高效的统计分析软件，而作为畅销全球的统计分析软件——SPSS，目前已经被广泛应用于经济、金融、管理、社会学、教育学和医学等多个行业和领域。

SPSS 是世界上最早的统计分析软件，经过多年的发展，其界面已经非常友好且操作简单、快捷。SPSS 兼容多种格式文件，可以在程序中直接输入数据，也可以从文本文件或电子表格、数据库中导入数据。SPSS 提供了常见的统计分析功能，如基本描述性统计分析、相关分析、方差分析、参数与非参数检验、回归分析、聚类与判别分析、因子分析、主成分分析、时间序列分析和缺失值分析等，也提供了信度分析、生存分析、多元方差分析等比较高级和专业的统计分析功能。对于样本数据分析的输出结果，SPSS 用表和图的形式进行描述，可读性非常强，且容易导出，便于客户应用和保存。

本书全面系统地介绍了 SPSS 20.0 的统计分析功能，将统计分析方法、SPSS 操作和实例分析有机结合。对于每一章，先简明扼要、浅显易懂地阐述该统计学方法的基本原理，然后介绍统计方法的操作步骤，最后通过案例进行实地操作并对案例输出结果进行详细的讲解，藉此让读者对方法应用和案例操作有统一的认识。

本书的主要内容

本书分为 4 个部分，共 14 章。各部分内容如下。

第一部分，SPSS 20.0 简介及基本操作。本部分包含第 1~3 章，主要介绍了 SPSS 的一些基本概述、数据管理和基本的入门统计分析与操作。

第二部分，SPSS 基本统计分析。本部分包含第 4~7 章，主要介绍了统计分析中的相关分析、方差分析、均值过程和 T 检验以及非参数检验等。

第三部分，多元统计分析。该部分包含第 8~10 章，主要介绍了统计分析中的回归分析、因子与主成分分析、聚类与判别分析等。

第二部分和第三部分涵盖了统计分析的主要分析方法，也是最常用的分析方法。用户可以通过以上章节的学习解决实际工作中的大部分问题。

第四部分，SPSS 高级统计分析与图形绘制。该部分包含第 11~14 章，主要介绍了 SPSS 多重响应分析、时间序列模型、信度分析和缺失值处理等，以上部分用户可以根据需要选

择章节学习。该部分最后是 SPSS 常用统计图形绘制，通过图形分析与绘制，可以让 SPSS 输出结果更加形象、更具有说服力。

本书的特点

本书内容丰富，涉及的案例来自各行各业，实例典型，有很强的针对性。书中不仅详细介绍具体实例的具体操作步骤而且各章最后还有经典练习题，供大家熟练掌握操作过程与方法。读者只需按课本中介绍的逐步操作，就能完全掌握该书的内容。在讲每一章统计操作流程之前，本书会先将该统计方法的相关统计知识和注意事项进行讲解，既能保证用户的熟练操作，又能保证用户知道操作背后的统计学意义。

本书后面还附有近 900 分钟的配套视频教程，视频内容全面涵盖课本核心内容，并有所拓展。案例的实际操作、各部分操作的具体意义及为何进行此操作，均在视频中有详细讲解。每个案例后面均附有输出结果的详细讲解。

鸣谢

本书由吴骏主编，张甜参与了部分章节的编写，最后由杨维忠统稿审校。本书在编写过程中得到贾东永的热心指导，还有自己的同事朋友们在本书的写作中给出了许多宝贵的意见，作者向他们的辛勤劳动和关心表示衷心的感谢！此外，吕平、王坚宁、高克臻、张云霞、王魁、许小荣、王东、王龙、张银芳、周新国、王松年、张凤琴、陈可汤、陈作聪、聂阳、沈毅、张华杰、彭一明、朱丽云、张秀梅、张玉兰、李爽、田伟、王文婷等同志也参与了本书的编写，在此，编者对他们表示衷心的感谢。

由于作者水平有限，书中难免有一些疏漏和不足之处，恳请广大同行和读者批评指正。

编 者

2013 年 3 月

目录

第 1 章 SPSS 20.0 软件概述	1
1.1 SPSS 20.0 简介	1
1.1.1 SPSS 20.0 的特点和系统要求	1
1.1.2 SPSS 20.0 的新增功能	2
1.1.3 SPSS 20.0 的启动与退出	2
1.1.4 SPSS 20.0 的界面与窗口	4
1.2 SPSS 20.0 的系统参数设置	7
1.2.1 SPSS 20.0 参数设置基本操作	7
1.2.2 常规参数设置	7
1.2.3 视图参数设置	8
1.2.4 数据参数设置	9
1.2.5 自定义数值变量的格式参数设置	11
1.2.6 输出标签的参数设置	11
1.2.7 图形输出参数设置	12
1.2.8 枢轴表参数设置	13
1.2.9 文件位置参数设置	14
1.2.10 脚本文件的参数设置	15
1.2.11 多重归因参数设置	16
1.2.12 语法编辑器参数设置	16
1.3 SPSS 20.0 运行环境的设置	17
1.3.1 SPSS 运行环境设置	17
1.3.2 SPSS 网格线的显示与隐藏	18
1.3.3 SPSS 菜单的增加与删除	18
1.3.4 SPSS 中字体的设置	19
1.4 SPSS 20.0 的基本概念	20

1.4.1 数据编辑器与数据文件	20
1.4.2 常量、变量、操作符和表达式.....	21
第2章 SPSS 20.0 数据管理.....	28
2.1 SPSS 20.0 数据和变量的基本操作	28
2.1.1 数据文件的打开与保存	28
2.1.2 输入数据和编辑数据	30
2.1.3 查看文件信息和变量信息	31
2.1.4 数据的剪切、复制和粘贴	32
2.1.5 变量的插入与删除及由现有变量建立新变量.....	33
2.1.6 变量的重新赋值	37
2.2 SPSS 20.0 数据文件的相关操作	42
2.2.1 数据排序	42
2.2.2 数据文件的分解与合并	44
2.2.3 数据文件的转置	52
2.2.4 观测量的加权操作	53
2.2.5 数据的分类汇总	55
2.2.6 数据文件的结构重组	58
2.2.7 缺失数据的处理	68
2.2.8 读取其他格式文件数据	70
上机题	83
第3章 SPSS 20.0 基本统计分析.....	87
3.1 描述性分析	87
3.1.1 主要描述性统计量	87
3.1.2 描述性分析的参数设置	90
3.1.3 案例分析	92
3.2 频数分析	94
3.2.1 频数分析简介	95
3.2.2 频数分析的参数设置	95
3.2.3 案例分析	97
3.3 列联表分析	99
3.3.1 列联表分析简介	99
3.3.2 列联表分析的参数设置	100
3.3.3 案例分析	105
3.4 比率分析	108
3.4.1 比率分析简介	108
3.4.2 比率分析的参数设置	108

3.4.3 案例分析	111
上机题	113
第4章 相关分析	115
4.1 相关分析的简介	115
4.1.1 相关关系的分类	115
4.1.2 相关关系的描述方法	116
4.1.3 总体相关系数 ρ 的假设检验	117
4.2 双变量相关分析	118
4.2.1 双变量相关分析的参数设置	118
4.2.2 案例分析	119
4.3 偏相关分析	121
4.3.1 偏相关分析的简介	121
4.3.2 偏相关分析的参数设置	122
4.3.3 案例分析	123
4.4 距离相关分析	125
4.4.1 距离相关分析的简介	125
4.4.2 距离相关分析的参数设置	126
4.4.3 案例分析	131
上机题	133
第5章 方差分析	135
5.1 单因素方差分析	135
5.1.1 单因素方差分析的简介	135
5.1.2 单因素方差分析的参数设置	135
5.1.3 案例分析	140
5.2 多因素方差分析	143
5.2.1 多因素方差分析的简介	143
5.2.2 多因素方差分析的参数设置	143
5.2.3 案例分析	149
5.3 多变量方差分析	152
5.3.1 多变量方差分析的简介	152
5.3.2 多变量方差分析的参数设置	153
5.3.3 案例分析	154
5.4 协方差分析	157
5.4.1 协方差分析的简介	157
5.4.2 协方差分析的参数设置	157

5.4.3 案例分析	158
上机题	161
第6章 MEANS过程和T检验	164
6.1 均值(Means)过程	164
6.1.1 均值(Means)过程简介	164
6.1.2 均值(Means)过程的参数设置	164
6.1.3 案例分析	166
6.2 单样本T检验	168
6.2.1 检验方法简介	168
6.2.2 单一样本T检验的参数设置	168
6.2.3 案例分析	170
6.3 多样本T检验	172
6.3.1 两独立样本T检验	172
6.3.2 两配对样本T检验	176
6.3.3 案例分析	178
上机题	180
第7章 非参数检验	183
7.1 非参数检验简介	183
7.2 卡方检验	183
7.2.1 卡方检验的简介	183
7.2.2 卡方检验的参数设置	184
7.2.3 案例分析	185
7.3 二项检验	187
7.3.1 二项检验的简介	187
7.3.2 二项检验的参数设置	188
7.3.3 案例分析	189
7.4 游程检验	191
7.4.1 游程检验的简介	191
7.4.2 游程检验的参数设置	191
7.4.3 案例分析	192
7.5 单样本K-S检验	194
7.5.1 单样本K-S检验的简介	194
7.5.2 单样本K-S检验的参数设置	194
7.5.3 案例分析	196
7.6 两独立样本检验	197
7.6.1 两独立样本检验的简介	197
7.6.2 两独立样本检验的参数设置	198

7.6.3 案例分析	200
7.7 多独立样本检验	202
7.7.1 多独立样本检验的简介	202
7.7.2 多独立样本的参数设置	202
7.7.3 案例分析	204
7.8 两配对样本检验	206
7.8.1 两配对样本检验的简介	206
7.8.2 两配对样本检验的参数设置	207
7.8.3 案例分析	208
7.9 多配对样本检验	210
7.9.1 多配对样本检验的简介	210
7.9.2 多配对样本检验的参数设置	211
7.9.3 案例分析	212
上机题	214
第 8 章 回归分析	218
8.1 线性回归分析	218
8.1.1 线性回归分析的简介	218
8.1.2 线性回归分析的参数设置	219
8.1.3 案例分析	224
8.2 曲线回归分析	227
8.2.1 曲线回归分析的简介	227
8.2.2 曲线回归分析的参数设置	227
8.2.3 案例分析	229
8.3 非线性回归分析	232
8.3.1 非线性回归分析的简介	232
8.3.2 非线性回归分析的参数设置	233
8.3.3 案例分析	236
8.4 逻辑回归分析	238
8.4.1 逻辑 (Logistic) 回归分析的简介	239
8.4.2 逻辑回归分析的参数设置	239
8.4.3 案例分析	244
8.5 加权回归分析	247
8.5.1 加权回归分析的简介	247
8.5.2 加权回归分析的参数设置	248
8.5.3 案例分析	249
8.6 有序回归分析	251
8.6.1 有序 (Ordinal) 回归分析的简介	251

8.6.2 有序(Ordinal)回归分析的参数设置	251
8.6.3 案例分析	255
上机题	258
第9章 SPSS 降维分析	261
9.1 因子分析	261
9.1.1 因子分析的简介	261
9.1.2 因子分析的参数设置	262
9.1.3 案例分析	267
9.2 主成分分析	272
9.2.1 主成分分析的简介	272
9.2.2 主成分分析的参数设置	273
9.2.3 案例分析	275
上机题	277
第10章 SPSS 聚类与判别分析	279
10.1 聚类分析	279
10.1.1 快速聚类	281
10.1.2 分层聚类	287
10.1.3 两阶段聚类分析	292
10.2 判别分析	295
10.2.1 一般判别分析	296
10.2.2 逐步判别分析	303
10.2.3 案例分析	306
上机题	311
第11章 SPSS 多选题分析	315
11.1 多选题分析与变量集定义	315
11.1.1 多选题分析的简介	315
11.1.2 多选题变量集定义	315
11.1.3 多选题变量集的实例	316
11.2 多选题变量集的频数分析	319
11.2.1 多选题变量频数分析简介	319
11.2.2 多选题变量频数分析的参数设置	319
11.2.3 案例分析	320
11.3 多选题变量集的交叉表分析	322
11.3.1 多选题变量交叉表分析简介	322
11.3.2 多选题变量交叉表分析的参数设置	322

11.3.3 案例分析	324
上机题	328
第 12 章 时间序列模型	330
12.1 时间序列模型与数据处理	330
12.1.1 缺失值替换	330
12.1.2 定义时间变量	332
12.1.3 时间序列的平稳化	333
12.1.4 案例分析	335
12.2 指数平滑模型	337
12.2.1 指数平滑的简介	338
12.2.2 指数平滑模型的参数设置	338
12.2.3 案例分析	345
12.3 ARIMA 模型	347
12.3.1 ARIMA 模型的简介	347
12.3.2 ARIMA 模型的参数设置	348
12.3.3 案例分析	351
12.4 季节分解模型	353
12.4.1 季节分解法的简介	353
12.4.2 季节性分解的参数设置	353
12.4.3 案例分析	354
上机题	357
第 13 章 问卷信度与缺失值处理	360
13.1 信度分析	360
13.1.1 信度分析的简介	360
13.1.2 信度分析的参数设置	361
13.1.3 案例分析	364
13.2 多维尺度分析	366
13.2.1 多维尺度分析的简介	367
13.2.2 多维尺度分析的参数设置	367
13.2.3 案例分析	371
13.3 缺失值分析	374
13.3.1 缺失值的表现方式以及处理方法	375
13.3.2 缺失值分析的参数设置	375
13.3.3 案例分析	382
上机题	386

第 14 章 常用统计图的绘制	388
14.1 SPSS 20.0 绘图功能简介	388
14.1.1 “图形”菜单	388
14.1.2 图表构建程序简介	389
14.1.3 图形画板模板选择程序简介	393
14.1.4 旧对话框模式创建图形	398
14.2 条形图的绘制	400
14.2.1 条形图的类型	400
14.2.2 条形图的参数设置	401
14.2.3 案例分析	408
14.3 线图的绘制	411
14.3.1 线图的类型	412
14.3.2 简单线图的参数设置	412
14.3.3 多重线图的参数设置	413
14.3.4 垂直线图的参数设置	414
14.4 散点图的绘制	415
14.4.1 散点图的类型	416
14.4.2 简单散点图绘制的参数设置	416
14.4.3 重叠散点图的参数设置	418
14.4.4 矩阵散点图的参数设置	419
14.4.5 三维散点图的参数设置	421
14.5 饼图的绘制	422
14.5.1 饼图的类型	422
14.5.2 饼图的参数设置	423
14.6 直方图的绘制	423
14.7 面积图	424
14.7.1 面积图的类型	425
14.7.2 简单面积图绘制的案例分析	425
14.7.3 堆积面积图绘制的参数设置	427
14.8 箱图	428
14.8.1 箱图的类型	428
14.8.2 简单箱形图绘制的参数设置	428
14.8.3 分类箱形图绘制的参数设置	430
14.9 误差条图	431
14.9.1 误差条图的类型	432
14.9.2 简单误差条图绘制的参数设置	432
14.9.3 复式误差条图绘制的参数设置	433

14.10 高低图	434
14.10.1 高低图的类型	435
14.10.2 高低图绘制的参数设置	435
14.11 双轴线图	437
14.12 时间序列图的绘制	438
14.12.1 时间序列图的类型	439
14.12.2 自相关和偏相关序列图的参数设置	440
14.12.3 互相关序列图的参数设置	443
上机题	445

第1章 SPSS 20.0 软件概述

SPSS (Statistical Product and Service Solutions) 即统计产品与服务解决方案，由美国斯坦福大学的三位研究生于 20 世纪 60 年代末研制，是世界上最早、最经典的统计分析软件，也是当今世界上最优秀最流行的统计软件之一，其具有统计方法先进成熟、操作简便、与其他软件交互性好等特点，被广泛应用于银行、证券、保险、通信、医疗、制造、科研教育、市场研究等多个领域和行业，是世界上应用最广泛的专业统计软件。

SPSS 是世界上最早采用图形菜单驱动界面的统计软件，界面友好且操作简单，输出结果美观漂亮。用户只要掌握初步的 Windows 操作技能，略懂统计分析原理，就可以使用该软件为特定的科研工作服务。SPSS 提供了与多种应用软件的接口，支持多种格式的数据文件，用户可以方便地将其他格式的数据文件导入 SPSS。

SPSS 除了包含了常用的基本统计方法以外，还可以进行生存分析、信度分析等专业统计分析，SPSS 的数据结果可读性强且容易导出，极大地方便了用户的应用和保存。

SPSS for Windows 由于其操作简单，并且具备强大的数据分析处理能力和简单友好的界面而被应用于许多领域的数据分析与信息管理工作，目前已经在我国的社会科学、自然科学的各个领域发挥着巨大作用，也受到广大科研与应用工作者的广泛好评。

1.1 SPSS 20.0 简介

SPSS 自 1968 年推出以来，历经多次改版，目前最新版本为 SPSS 20.0。SPSS 20.0 在保留了以往版本的优良特性的基础上又增加了一些新的功能模块，使得 SPSS 20.0 功能更加强大，操作上更突出个性化，更好地适应不同用户的数据分析需求。

1.1.1 SPSS 20.0 的特点和系统要求

运行 SPSS 20.0 对计算机的要求并不高，一般的硬件配置即可。由于 SPSS 的运算涉及大量数据，一般需要用户配置较大的内存。对于较大的数据处理和复杂的统计运算，计算机至少需要 256M 内存。

SPSS 20.0 对计算机硬件的基本要求如下：

- Pentium 系列或等同性能的处理器。
- 至少 256M 内存。对多因素分析、生存分析等大量数据的复杂统计运算，用户如希望获得理想的速度，一般需要 512M 内存。
- 至少 800M 的剩余硬盘空间。如果安装 SPSS 20.0 的全部模块，则大约需要 1.1G 的硬盘空间。

- VGA 显示器和与 Windows2000/XP/Vista/Windows 7 兼容的图形适配卡。
- CD-ROM 光盘驱动器。用于安装 SPSS 20.0，如果用户通过网络安装 SPSS 20.0 则无需此项配置。
- 网络适配卡。用于访问 SPSS 公司的网站获得相应的技术支持和软件升级。

1.1.2 SPSS 20.0 的新增功能

SPSS 20.0 有如下新增功能。

1. 进一步丰富的分析功能

新版本在 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，对因变量的预测将更为精确。用户可以根据自己的目标，选择合适的技术构建模型，包括创建标准模型、增强模型精确性、增强模型稳定性等。用户在分析前也可以根据数据特征自动设置测量级别。还可以在内部转换目标和预测变量，以使模型的预测能力最大化。

2. 交互和自动功能进一步丰富

SPSS 20.0 版本拥有更简单的语法编辑器，对书写语句时的表现性及简易性进行了多方面的增强。其导航功能可以导航到上一个或下一个语法错误，使错误可在运行之前被找到；其缩进功能可以方便地增加或减少语法块的缩进，也可设置自动语法缩进，使程序更加清晰易懂；其注释功能可以允许取消先前被注释的文本；其拆分窗口功能可将编辑器窗格拆分为上下两个窗格；其自动设置测量级别可以使用户能够在 SPSS 各个模块中进行分析时，根据数据特征自动设置测量级别。

3. 服务器端性能增强

首先，相比之前的版本，SPSS 20.0 具有更快的执行速度，用户可以在 IBM SPSS Statistics Server 中进行统计转换，使在 IBM SPSS Statistics Base 中生成枢轴表时的执行速度得到高达 200% 的增强。其次，Statistics Portal 为各类型用户提供自定义的、基于 Web 的用户界面，允许 SPSS Collaboration and Deployment Services 用户使用 SPSS Statistics Server 的强大功能来分析他们的数据。第三，20.0 版本支持更广的服务器平台。SPSS Statistics Server 20 可支持 IBM System z，为使用者提供更强大的执行能力和优良的扩展性。第四，20.0 版本具备更高的数据转换性能。在用户使用编译转换时，转换命令（如 COMPUTE 和 RECODE）在运行期间被编译成机器代码，以提升那些包含大量个案的数据集的转换性能。

1.1.3 SPSS 20.0 的启动与退出

SPSS 20.0 的启动和退出方式与 Windows 操作系统下一般软件完全相同。

1. SPSS 20.0 的启动

启动 SPSS 20.0 可以双击桌面上的 SPSS Statistics 20.0 图标，也可在“开始”菜单中依次选择“程序”|“SPSS Inc”|“Statistics 20.0”|“SPSS Statistics 20.0”命令。启动后会出现如图 1-1

所示的启动界面，启动界面给出了 SPSS 的版本等信息。

之后会出现启动选项界面，如图 1-2 所示。如果出现这个界面，表示 SPSS 20.0 已经成功启动。

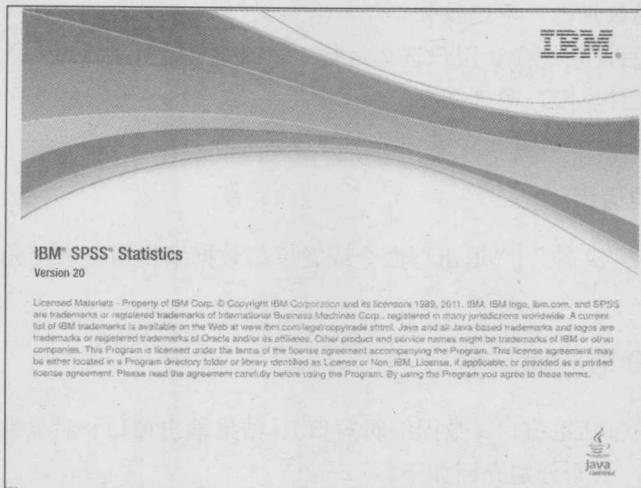


图 1-1 SPSS 20.0 的启动界面

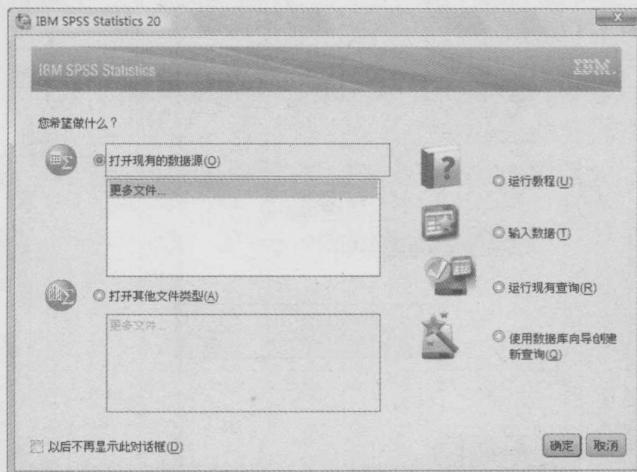


图 1-2 SPSS 启动选项

SPSS 启动选项包含六个单选按钮，分别是：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、打开现有的数据源和打开其他文件类型数据。

- “运行教程” 单选按钮

选中该单选按钮可以浏览运行指导。

- “输入数据” 单选按钮

选中此单选按钮，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” 单选按钮

选中此单选按钮后，系统会让用户选择运行一个查询文件。