

赢
在职场
第一步

SPSS

统计分析与应用

案例教学
最新版



834分钟多媒体教学全程实录
课程实验+技术讲解+上机练习

冯国生 吕振通 胡博 等编著

互动答疑
QQ:16102537



机械工业出版社
China Machine Press

主脑
在职场第一步

SPSS

统计分析与应用

案例教学
最新版



834分钟多媒体教学全程实录

课程实验+技术讲解+上机练习

冯国生 吕振通 胡博 等编著

互动答疑
QQ:16102537



机械工业出版社
China Machine Press

本书精选75个专业案例,覆盖95%以上的统计模型,以实验教程的形式讲解如何以SPSS为工具,解决各种统计分析问题。

全书共13章,第1章介绍SPSS基本操作及其统计分析常用功能;第2~13章通过38个实验介绍如何在SPSS中高效完成以下统计分析工作:描述性统计分析、均值比较与检验、方差分析、相关分析、回归分析、非参数检验、聚类分析、距离分析与判别分析、因子分析与主成分分析、生存分析以及信度分析等统计分析过程。

对于每一个实验,都从“原理、目的与要求、内容及数据来源、操作指导、结论”5个方面进行讲解,同时提供全程语音讲解的多媒体教学文件。章后精选37个上机题,在光盘中提供原始数据文件及多媒体教学动画,全面提升读者自己动手解决实际问题的能力。

本书重实践兼理论,涉及自然科学和社会科学的各个领域,不仅有助于读者理解统计学方法和模型的适用问题,还为读者提供了一个即查即用的实例工具手册,适合高等院校相关专业本科生、研究生以及从事统计分析和决策等领域的读者学习参考。

封底无防伪标均为盗版

版权所有,侵权必究

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

图书在版编目(CIP)数据

SPSS统计分析与应用 / 冯国生, 吕振通, 胡博等编著. -北京: 机械工业出版社, 2011.9

(赢在职场第一步)

ISBN 978-7-111-35375-1

I. ①S… II. ①冯… ②吕… ③胡… III. ①统计分析—软件包, SPSS IV. ①C819

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第137174号

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码100037)

责任编辑:夏非彼 迟振春

中国电影出版社印刷厂印刷

2011年9月第1版第1次印刷

188mm×260mm·19印张(含0.25印张彩插)

标准书号: ISBN 978-7-111-35375-1

ISBN 978-7-89433-056-7(光盘)

定价:39.80元(附1DVD)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

客服热线:(010)88378991;82728184

购书热线:(010)68326294;88379649;68995259

投稿热线:(010)82728184;88379603

读者信箱:booksaga@126.com

在当今信息化社会，计算机已经成为各个行业必不可少的应用工具。掌握各种软件的使用已然成为计算机从业人员最基本的技能，而行业软件的使用更是其生存之本。

行业应用软件与常用办公软件的基本操作类似，其主要特点是专业化的功能设置，该类软件的功能往往与相应行业技术紧密相连，主体功能完全按行业需求开发，所以行业软件的学习就有其固有的特点。本套丛书就专注于此类软件的典型应用。

行业软件的学习特点

软件风格决定软件学习的特点。在大学或职业教育学校的课程体系中，工程、财务、统计、数学等课程都会开设很多实验课，老师也会准备许多与实际工作比较接近的课程实验让学生上机练习，以此帮助他们提高实践能力。通过一个又一个的课程实验，学生不但能巩固所学的专业知识，还能掌握用相关软件解决实际问题的方法。

鉴于此，实践型教学模式就成为一种比较适合的教学方法。通过精心设计一系列接近实际工作的任务或者从实际工作中挑选一系列典型的工作案例，赋予读者一个模拟实际的工作场景，然后通过以下 4 个步骤来使其融会贯通，掌握行业软件的应用：

- 通过对一个实验基本原理的分析，让用户了解完成这个实验需要用到的专业背景知识及相关软件技术；
- 通过对实现过程的演示讲解，让用户掌握行业软件如何解决实际问题；
- 通过对运行结果的专业解释，让用户了解相关结果的具体含义，更深入地理解实验结果的内涵；
- 通过一些真实的应用案例进行上机练习，让用户巩固所学知识，从而达到举一反三的效果。

本套丛书的组成

行业应用软件最典型和最广泛的应用莫过于工程制图软件、财务软件、统计软件、工程项目管理软件、工程计算软件。工程制图软件中以 AutoCAD 为代表；财务软件中以用友 ERP、金蝶、Excel 为代表；统计软件中以 SPSS、EViews、SAS、Excel、Stata 为代表；工程项目管理软件中以 Project 为代表；工程计算软件中以 MATLAB、Fortran 为代表。

本套丛书选择以上几个行业应用最为广泛的软件进行介绍，首批推出以下产品：

- AutoCAD 2010 中文版电气设计与应用；



- AutoCAD 2010 中文版室内装潢设计与应用；
- Excel 在会计和财务管理中的应用；
- 用友 ERP-U8 财务管理与应用；
- 金蝶 K/3 财务管理与应用；
- SPSS 统计分析与应用；
- EViews 统计分析与应用；
- Excel 统计分析与应用；
- Stata 统计分析与应用
- SAS 统计分析与应用；
- MATLAB 数值计算与应用。

丛书特色和目标读者

丛书特色如下：

- 完全通过有实际应用背景的“实验”案例进行教学，教学流程清晰完整，实验覆盖面和类型达岗位所需专业技能的 90% 以上，突出对读者就业能力的培养；
- 章后准备了大量与实验类似的项目，让读者自行上机演练，从而巩固提高，达到举一反三的效果；
- 针对不同的行业软件，设计相应的实验案例结构，AutoCAD 按照工程制图类型来组织图纸，其他软件的实验案例都按“实验基本原理→实验目的与要求→实验内容及数据来源→实验操作指导→实验结论”的思路组织内容；
- 所有实验和上机演练题都提供全程多媒体语音教学，方便自学，也有利于检验学习效果。

本丛书定位于使用相关行业软件的初中级用户、欲跨入相关行业的初学者以及学习相关课程的在校学生或技术人员。

丛书寄语

在这套丛书里，实验是最大的特色：通过实验演示软件使用技能；通过实验阐述行业应用方法；通过实验提高实践能力。实验是敲门砖，实验是您打开技能之门的钥匙。

我们真诚地希望本套丛书能够给即将走上工作岗位，或者正在进行专业技能学习的您提供帮助，帮助您走好职场的第一步，争取赢在第一步。

丛书编委会
2011 年 5 月

前言

统计学的萌芽产生于欧洲，17世纪中叶至18世纪中叶是统计学的创立时期，18世纪末至19世纪末是统计学的发展时期，20世纪初以来，科学技术迅猛发展，社会发生了巨大变化，统计学进入了快速发展时期。

一般而言，我们可以把统计问题分成两类：描述统计和推断统计，简单地说：任何对数据（即样本）的处理导致预测或推论总体的统计称为推断统计。反之，如果我们的兴趣只限于手头现有的数据，而不准备把结果用来推断整体，则称为描述统计。

从理论层面上说，统计学的理论基础是概率论和数理统计。统计学运用数学工具，记录数据产生的过程，描述概率分布，进行推定，作假定检验，形成了一个比较完整的理论体系。在应用层面，随着社会经济的发展，要求统计学提供更多的统计方法，也要求统计学能提供更有效的调查整理、分析资料的方法，这就促使了社会科学统计的大发展，现在很多社会科学统计的方法（如问卷调查等）已经成为社会科学研究的重要手段。

在科学技术飞速发展的今天，统计学广泛吸收和融合相关学科的新理论，不断开发、应用新技术和新方法，深化和丰富了统计学传统领域的理论与方法，并拓展了新的领域。今天的统计学已展现出更强的生命力。

SPSS 是最为优秀的统计软件之一，深受各行业用户的青睐。为满足广大读者学习和掌握统计分析方法的需求，本书以 SPSS 18.0 为标准，以实例为主线，以实验操作步骤和结果解释为主要内容，辅以简略明了的理论阐释，详细介绍了各种广泛应用、经典或现代的统计学模型和分析方法。

全书共分13章，第1章是关于SPSS的概述，介绍了SPSS软件操作的基本知识、数据文件的建立和编辑以及如何使用帮助等内容。第2章介绍了运用SPSS进行描述性统计的方法和步骤，这是进行更高级的统计分析所必需的第一步。第3章是关于均值比较分析的内容，这是判断样本是否来自同一总体的经典方法。第4章介绍了相关与回归分析，这是经典统计学分析的主要手段之一，特别是回归分析几乎成为应用统计学的标准范式。第5章介绍了列联表分析和对数线性模型，这两者都是处理定性数据的标准工具。第6章是关于方差分析的内容，这是处理变量间关系问题的经典方法。第7章是关于因子分析和主成分分析的内容，两者联系密切，但又有不同，都是对高维复杂数据进行降维简化的重要工具。第8章介绍了聚类分析的主要方法，这其实蕴含了一种从数据角度看问题的数据挖掘思想，也就是单纯从数据本身特征中提取相似性，然后将大量样本聚集成有限的便于分析的某几类，这是现代多元统计分析的主要工具之一。第9章是关于判别分析和距离分析的内容，判别分析作为一种样本分类方法具有十分重要的应用，而距离分析则是多元统计分析的核心，因为多元统计分析中根据距离的不同定义形成了多种截然不同的分析方法。第10章介绍信度分析和尺度分



析,两者主要应用在对统计调查问卷的评估方面,是实务操作中很重要的工具。第11章介绍了SPSS时间序列分析的主要内容,时间序列是信号处理、系统分析、生物统计、医学统计、计量经济等领域的主要分析对象,因此这一章介绍的方法在各个领域都有着广泛的应用。第12章是关于生存分析的内容,这是现代统计学中十分重要的一种分析方法,虽然诞生于对生存数据的分析,但已广泛应用于多个领域。最后一章介绍非参数统计分析的内容,非参数模型是相对于参数模型来说的,非参数方法具有计算简便、稳健性等特点,因此早已成为统计分析的标准范式之一。

本书作者从需要进行数据分析的读者的角度出发,结合自身多年的SPSS使用经验,在详细介绍软件操作的同时,注意将相应的基本统计学知识融入其中。另外,本书中的各章不仅详细介绍了实例的具体操作和操作结果分析,而且还配有一定数量的上机操作练习题,以供读者学习使用。读者只需按照书中介绍的步骤进行实际操作,相信很快就能完全掌握本书的内容并精通SPSS。

本书内容充实、实用,可作为大专院校统计、经济管理、数学、教育、生物、医学、心理学等专业的实用统计分析实验教材,也可作为统计工作者、科技工作者、工程技术人员以及经济管理人士的参考用书。

全书由冯国生、吕振通、胡博主持编写,参加本书编写工作的还有贾东永、凌佳、孙超逸、李龙、王华、李辉、刘峰、徐浩、李建国、马建军、唐爱华、苏小平、朱丽云、马淑娟、周毅、张浩、张乐、李大勇、许小荣、魏勇、王云等。本书在编写过程中吸收了前人的研究成果,在此表示感谢。

由于作者水平有限,书中的错误或不当之处在所难免,诚恳地欢迎各位同行专家和广大读者批评指正,并提出宝贵的意见。

编者

2011年4月

目 录

丛书序

前言

第 1 章 SPSS 概述	1
1.1 SPSS 的启动与退出	2
1.2 SPSS 窗口介绍	4
1.2.1 数据编辑窗口	4
1.2.2 语法窗口	5
1.2.3 结果输出窗口	7
1.3 SPSS 菜单操作简介	9
1.4 数据文件的建立	11
1.4.1 SPSS 的数据文件	11
1.4.2 变量与观测值	13
1.4.3 在 SPSS 中定义变量	15
1.5 数据的录入和编辑	19
1.5.1 数据的录入	19
1.5.2 数据的编辑	20
1.6 数据文件的操作	22
1.6.1 分类整理	22
1.6.2 数据转置	23
1.6.3 数据合并	24
1.7 变量转换	27
1.7.1 变量计算	27
1.7.2 生成新的时间序列	29
1.7.3 缺失值的替换	31
1.8 统计分析报告	32
1.8.1 在线分析报告	32
1.8.2 观测值概述	35
1.8.3 按行概述观测值	36
1.8.4 按列概述观测值	41
1.9 统计分析功能概述	44
1.10 SPSS 帮助系统	44



1.10.1 帮助菜单的帮助系统	44
1.10.2 右键帮助系统	46
1.11 上机练习	47
Exercise 1-1 定义变量练习	47
Exercise 1-2 转置练习	47
Exercise 1-3 概述报告练习	47
第 2 章 描述性统计分析	48
实验 2-1 频数分析	48
实验 2-2 描述统计量	52
实验 2-3 数据探索	54
实验 2-4 比率统计分析	61
上机练习	64
Exercise 2-1 血清胆固醇频数分布分析	64
Exercise 2-2 血清胆固醇常规统计分析	65
Exercise 2-3 心血管病分组变量探索性分析	65
Exercise 2-4 磁疗效果显著性差异分析	65
Exercise 2-5 检验产品纯度	66
第 3 章 均值比较分析	67
实验 3-1 单样本 T 检验	67
实验 3-2 独立样本 T 检验	70
实验 3-3 配对样本 T 检验	73
上机练习	76
Exercise 3-1 检验产品是否符合质量要求	76
Exercise 3-2 检验两台仪器的测量结果有无显著差异	76
Exercise 3-3 检验两种轮胎耐磨性的差异	76
第 4 章 相关分析与回归分析	78
实验 4-1 两变量相关分析	78
实验 4-2 偏相关分析	83
实验 4-3 线性回归分析	86
实验 4-4 非线性回归分析	98
实验 4-5 Logistic 回归分析	106
上机练习	115
Exercise 4-1 产妇与婴儿体重相关分析	115
Exercise 4-2 高血压病因线性回归分析	115
Exercise 4-3 预测研究所的净收益	115
Exercise 4-4 癌细胞转移的 Logistic 回归分析	116



第 5 章 列联表分析与对数线性模型	117
实验 5-1 列联表分析	117
实验 5-2 对数线性模型	126
上机练习	134
Exercise 5-1 病毒抗体反应情况的差异检验.....	134
Exercise 5-2 冠心病病因对数线性分析	135
第 6 章 方差分析	136
实验 6-1 单因素方差分析	136
实验 6-2 单因变量多因素方差分析.....	145
实验 6-3 多变量方差分析	156
上机练习	164
Exercise 6-1 检验各行业的服务质量差异	164
Exercise 6-2 对不同工厂的同型号电池质量进行评估.....	165
Exercise 6-3 三种麻醉方法的方差分析	165
第 7 章 因子分析和主成分分析	166
实验 7-1 因子分析	166
实验 7-2 主成分分析	176
上机练习	181
Exercise 7-1 用因子分析法研究产量指标数据.....	181
Exercise 7-2 对体检指标进行主成分分析	182
第 8 章 聚类分析	183
实验 8-1 K-均值聚类	183
实验 8-2 分层聚类	189
上机练习	197
Exercise 8-1 用聚类分析法分类工厂周围大气污染区域.....	197
Exercise 8-2 分析不同国家的人口出生、死亡数据.....	198
Exercise 8-3 对各省学生的体质进行评估	198
第 9 章 判别分析和距离分析	199
实验 9-1 判别分析	199
实验 9-2 距离分析	209
上机练习	216
Exercise 9-1 运动员等级的判别分析	216
Exercise 9-2 地区收入水平的距离分析	217



第 10 章 信度分析和尺度分析.....	218
实验 10-1 信度分析.....	218
实验 10-2 尺度分析.....	222
上机练习.....	229
Exercise 10-1 产品评价的尺度分析.....	229
Exercise 10-2 对问卷调查结果进行信度分析.....	230
第 11 章 时间序列分析.....	231
实验 11-1 指数平滑模型.....	231
实验 11-2 幕自回归集成移动平均模型.....	237
实验 11-3 季节分解方法.....	241
上机练习.....	245
Exercise 11-1 Winters 线性平滑方法应用.....	245
Exercise 11-2 ARIMA 模型应用.....	245
Exercise 11-3 对季度数据进行分析.....	246
第 12 章 生存分析.....	247
实验 12-1 生命表分析.....	247
实验 12-2 Kaplan-Meier 分析.....	252
实验 12-3 风险比例模型.....	259
上机练习.....	268
Exercise 12-1 用生命表方法计算生产率.....	268
Exercise 12-2 Kaplan-Meier 方法分析新药的治疗效果.....	268
Exercise 12-3 Cox 回归方法分析服务生命长度.....	269
第 13 章 非参数检验方法.....	270
实验 13-1 单样本的 Kolmogorov-Smirnov 检验.....	270
实验 13-2 两个独立样本的检验.....	273
实验 13-3 多个独立样本的检验.....	278
实验 13-4 两个相关样本的检验.....	282
实验 13-5 多个相关样本的检验.....	285
上机练习.....	289
Exercise 13-1 检验两种材料的硬度有无显著差异.....	289
Exercise 13-2 检验不同操作方法对产品检验的影响.....	289
Exercise 13-3 用 McNemar 方法检验商场促销活动效果.....	289
Exercise 13-4 用 Friedman 方法检验计划受偏好程度.....	290

第 1 章 SPSS 概述

SPSS 是 Statistical Package for the Social Science (社会科学统计软件包) 的简称, 是一种集成化的计算机数据处理应用软件。1968 年, 美国斯坦福大学 H. Nie 等三位大学生开发了最早的 SPSS 统计软件, 并于 1975 年在芝加哥成立了 SPSS 公司。迄今为止, SPSS 已有 30 余年的成长历史, 全球约有 25 万家产品用户, 广泛分布于通信、医疗、银行、证券、保险、制造、商业、市场研究、科研、教育等多个领域。1994~1998 年间, SPSS 公司陆续购并了 SYSTAT、BMDP 等公司, 由原来单一的统计产品开发转向为企业、教育科研及政府机构提供全面的信息统计决策支持服务。伴随 SPSS 服务领域的扩大和深度的增加, 2000 年 SPSS 公司决定将其全称更改为 Statistical Product and Service solutions (统计产品与服务解决方案)。IBM 公司于 2009 年 7 月 28 日宣布用 12 亿美元收购 SPSS。如今 SPSS 已升级至版本 19.0, 而且更名为 PASW Statistics。

目前, 世界上最著名的数据分析软件是 SAS 和 SPSS。SAS 是为专业统计分析人员设计的, 功能强大, 灵活多样, 为专业人士所喜爱。而 SPSS 是为广大的非专业人士设计的, 操作简便, 好学易懂, 简单实用, 因而很受非专业人士的青睐。此外, 与 SAS 软件相比, SPSS 主要面向社会科学研究领域, 因而更广泛应用于教育科学研究, 是国外教育科研人员必备的科研工具。1988 年, 中国高教学会首次推广了这种软件, SPSS 已经成为国内教育科研人员最常用的工具。SPSS 软件具有以下特点:

- 集数据录入、数据编辑、数据管理、统计分析、报表制作以及图形绘制为一体, 功能非常强大, 可针对整体的大型统计项目提供完善的解决方案。
- 工作界面友好完善、布局合理且操作简便, 大部分统计分析过程可以借助鼠标, 通过菜单命令的选择、对话框的参数设置, 点击功能按钮来完成, 不需要用户记忆大量的操作命令。菜单分类合理, 并且可以灵活编辑菜单以及设置工具栏。
- 具有完善的数据转换接口, 可以方便地与 Windows 的其他应用程序进行数据共享和交换。既可以读取 Excel、FoxPro、Lotus 等电子表格和数据软件产生的数据文件, 也可以读取 ASCII 数据文件。
- 提供强大的程序编辑能力和二次开发能力, 可满足高级用户完成更为复杂的统计分析任务的需要, 具有丰富的内部函数和统计功能。
- 具有强大的统计图表绘制和编辑功能, 尤其是三维统计图绘制功能十分突出, 图形美观大方, 输出报告形式灵活、编辑方便易行。



- 附带丰富的数据资料实例和完善的实用指南，为用户学习掌握软件的使用方法提供更多的方便。软件启动后，用户可直接上网访问 SPSS 公司的主页获得更多的帮助和信息。

本章主要介绍 SPSS 的启动与退出、SPSS 中的窗口及其组成以及 SPSS 如何对数据进行管理等，使读者对 SPSS 软件包有一个初步的认识，方便后面的学习。

1.1 SPSS 的启动与退出

启动 SPSS（本书采用的是 SPSS 19.0）后，将弹出如图 1-1 所示的启动对话框，该对话框提供了选择进入 SPSS 的各种方式。

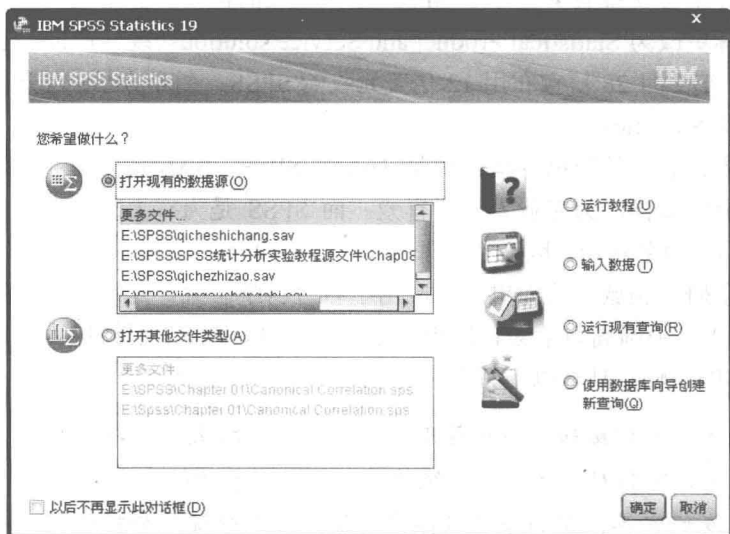


图 1-1 启动对话框

该对话框中包含以下几个选项。

- 运行教程：选择此项将打开操作指导，可以根据主题单击所需要的指导的图标，查看基本操作的指导信息。
- 输入数据：选择此项将显示数据编辑窗口，输入数据，建立新数据集。
- 运行现有查询：选择此项将显示打开文件窗口，让用户选择一个 SPQ 文件。
- 使用数据库向导创建新查询：选择此项将打开数据库处理工具，可将诸如 DBF 格式文件、XLS 格式的 Excel 文件以及 SQL 等数据库文件转换成 SPSS 数据文件。
- 打开现有的数据源：选择此项可让用户在打开的窗口中选择一个 SAV 格式的文件，即 SPSS 数据文件。
- 打开其他文件类型：选择此项可让用户在打开的窗口中选择一个其他格式的文件。



注 意


在启动对话框底部有一个复选框“以后不再显示此对话框”，若勾选该复选框，以后启动 SPSS 时将不再显示该对话框，直接进入 SPSS 数据编辑窗口。

关于 SPSS 的退出，有以下几种方法：

- 选择“文件 | 退出”命令，如图 1-2 所示。



图 1-2 退出 SPSS

- 双击 SPSS 窗口左上角的  图标，或者右键单击标题栏的任何位置，从弹出的快捷菜单中单击“关闭”选项，如图 1-3 所示。

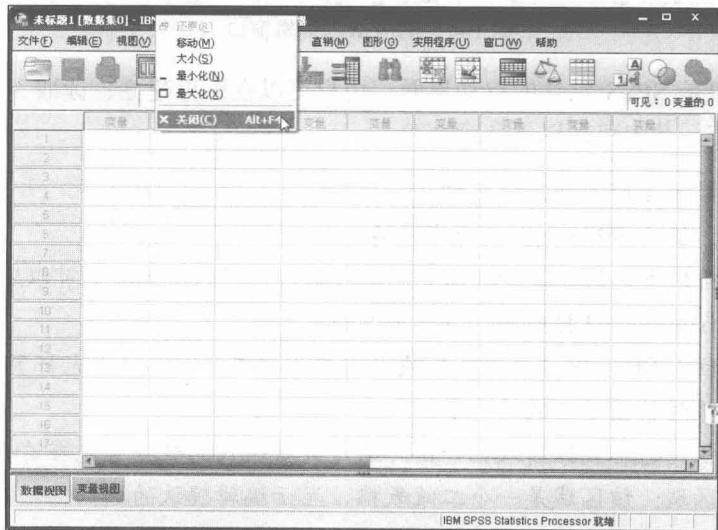


图 1-3 关闭 SPSS



- 单击窗口右上角的 **X** 按钮。
- 使用快捷键 Alt+F4。

1.2 SPSS 窗口介绍

1.2.1 数据编辑窗口

在图 1-1 的启动对话框中选择“输入数据”单选按钮，单击“确定”按钮，将弹出 SPSS 数据编辑窗口，如图 1-4 所示。

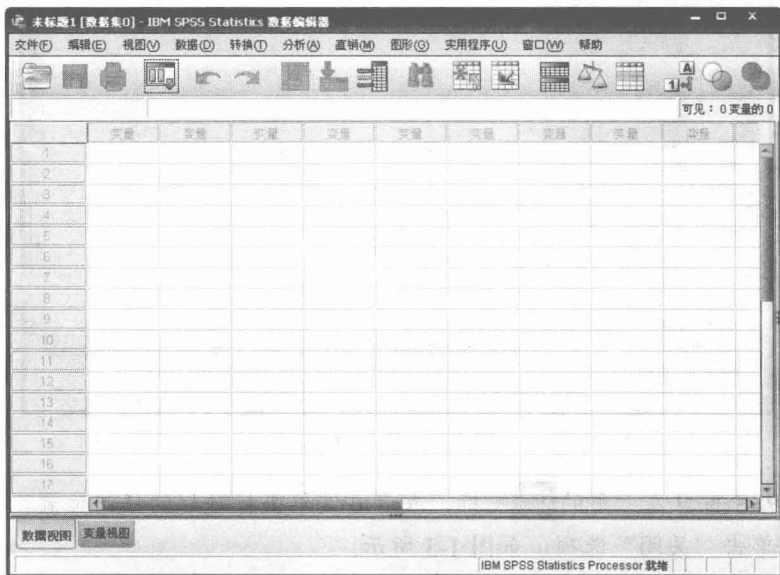


图 1-4 SPSS 数据编辑窗口

数据编辑窗口是 SPSS 默认的启动界面，用户可以在这里建立、读取、编辑数据文件，进行统计分析工作，其中包括以下几个部分。

- 标题栏：显示当前工作文件名称。
- 主菜单栏：显示 SPSS 的所有菜单命令。
- 工具栏：排列系统默认的标准工具图标按钮，此栏的图标按钮可以通过单击 View 菜单的 Toolbars 命令选择隐藏、显示或更改。
- 状态栏：位于 SPSS 窗口底部，反映当前工作状态。当用户将光标置于不同区域或进行不同操作时将显示不同的内容。
- 数据编辑栏：也称数据输入栏，用户通过键盘输入的数据首先在这里显示。
- 数据显示区域：该区域是一个二维表格，显示编辑确认的数据。
- 数据/变量视图切换按钮：这里可以选择数据视图或者是变量视图，关于变量视图将



在后面专门介绍。

这里需要注意的是，在 SPSS 运行时不能同时打开一个以上的数据编辑窗口。

1.2.2 语法窗口

SPSS 不仅为我们提供了良好的数据编辑环境和完备的分析功能，还提供了灵活的命令和程序的编辑与执行功能，这些都可以在语法窗口中实现。在 SPSS 的很多对话框中都有粘贴按钮，单击这个按钮可打开 SPSS 的语法窗口，在语法窗口中输入 SPSS 的命令或者完整的程序语句，也可以将多个程序编辑成一个完整的程序，以便一次运行。

1. 语法窗口的激活

打开一个语法窗口的方法有以下两种：

- 选择“文件 | 新建 | 语法”命令新建一个语法窗口，如图 1-5 所示。

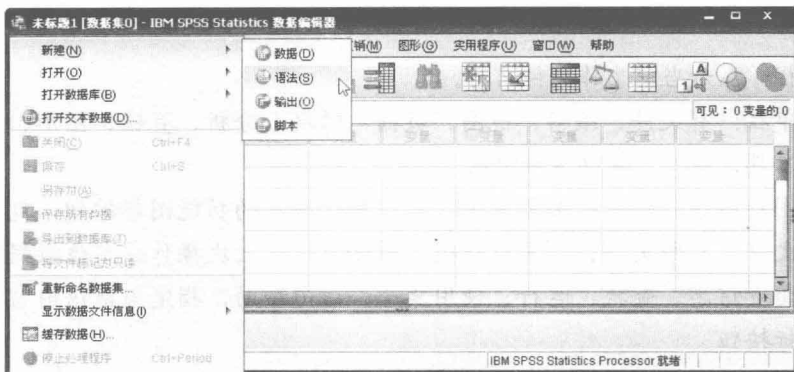


图 1-5 新建语法窗口

- 选择“文件 | 打开 | 语法”命令，可打开一个事先保存的语法程序文件，如图 1-6 所示。

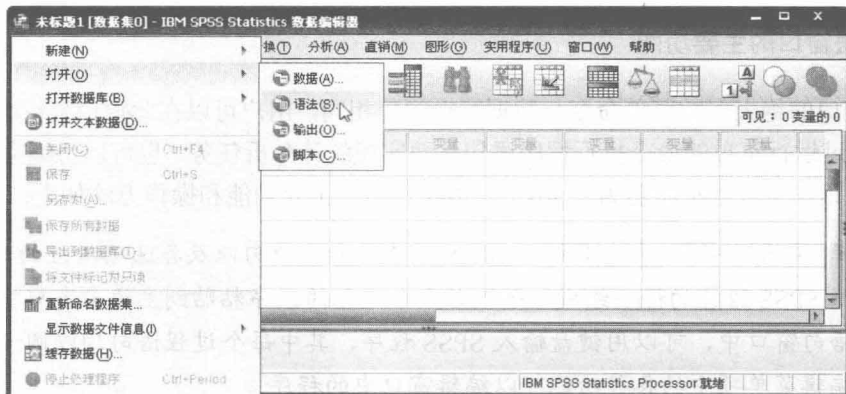


图 1-6 打开语法程序文件



2. 语法编辑窗口的组成

Syntax 语法编辑窗口由 5 部分组成，如图 1-7 所示。

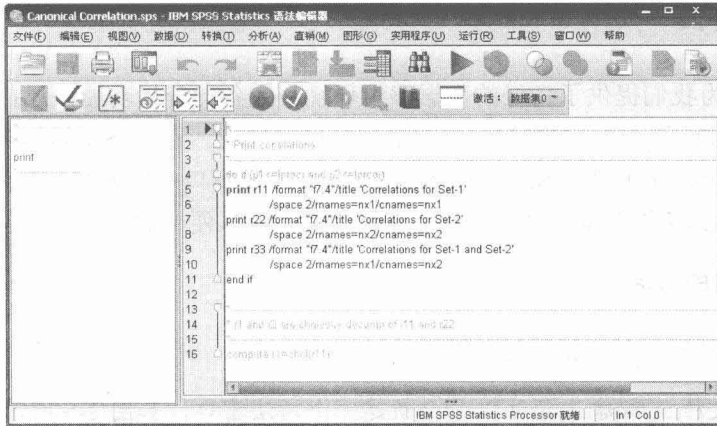


图 1-7 语法编辑窗口

- 标题栏：显示当前工作文件名称。
- 主菜单栏：有文件、编辑、视图、数据、转换、分析、直销、图形、实用程序、运行、工具、窗口、帮助等菜单项。
- 功能图标按钮：位于主菜单下方，可以简化操作的功能图标按钮，包括打开文件、保存文件、打印文件、调用对话框、删除或恢复上次操作、定位数据、定位观测、显示变量信息、查找、运行、使用集合、语句帮助、指定当前语句窗口等系统定制的图标按钮。
- 语法编辑区：图标按钮下方的空白区。在编辑区可以输入、修改 SPSS 命令语句，构成 SPSS 程序。
- 状态栏：位于窗口的最下面一行。

3. 语法窗口的主要功能

语法窗口的绝大多数菜单命令与数据编辑窗口相同，用户可以在此窗口自行编写 SPSS 语法规程序，通过运行菜单的命令执行程序语句从而实现统计分析任务。也可以将编写的语法文件保存起来，语法文件的扩展名为“.sps”。语法窗口的主要功能和操作方法如下：

- 选择“编辑 | 粘贴”命令可以把 SPSS 过程的命令语句以及各选项对应的子命令语句，按照 SPSS 语言的语法组成一个或若干个完整的程序粘贴到主语句窗口中。
- 在语句窗口中，可以用键盘输入 SPSS 程序，其中每个过程语句均以圆点“.”结束。
- 用编辑菜单项中的各种功能可以编辑窗口中的程序。
- 用文件菜单项中的各种功能可以把窗口中的程序作为文件保存到磁盘中或关闭该窗口。也可以调入已经存放在磁盘中的另一个程序文件，或独占该窗口或与已经存在