

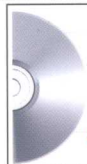
彻底活用

职场无忧图格多媒体大讲堂

赢
在职场
第一步

SPSS

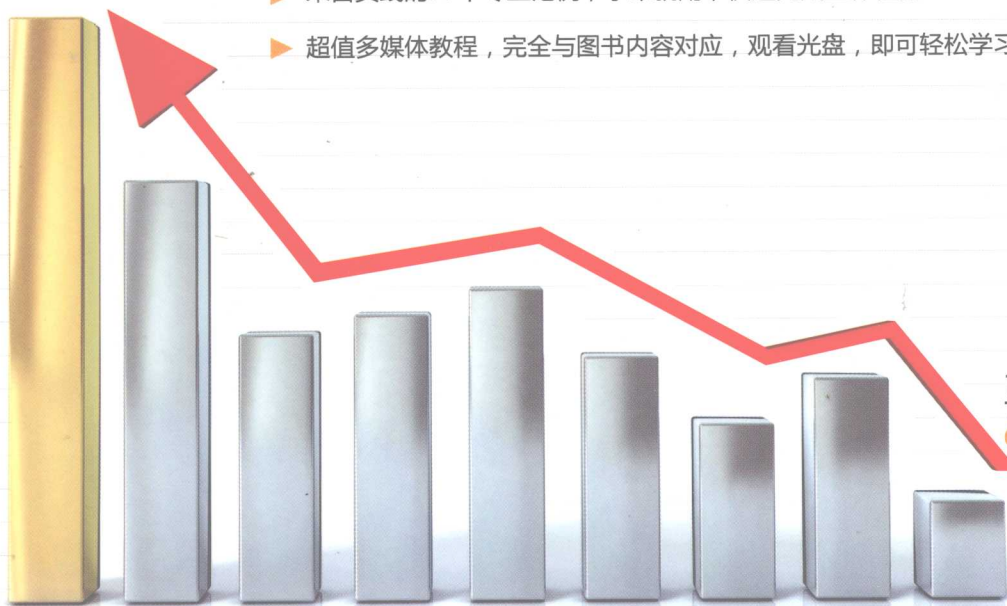
统计分析与应用



249分钟多媒体全程实录
技术讲解+课程实验+上机实训

吕振通 张凌云 编著

- ▶ 完全按职场人士需求定制，覆盖95%以上的统计模型
- ▶ 来自实践的77个专业范例，拿来就用，快速完成工作任务
- ▶ 超值多媒体教程，完全与图书内容对应，观看光盘，即可轻松学习



互动答疑

QQ : 258506401




机械工业出版社
China Machine Press

本书以SPSS 22.0为平台，结合大量的实际案例，深入浅出地讲解了SPSS 22.0的主要功能。全书共分12章，第1章介绍SPSS 22.0的安装与启动；第2章介绍SPSS 22.0的数据管理；第3章介绍SPSS 22.0的数据清洗；第4章介绍SPSS 22.0的数据整理；第5章介绍SPSS 22.0的数据分析；第6章介绍SPSS 22.0的数据可视化；第7章介绍SPSS 22.0的数据输出；第8章介绍SPSS 22.0的数据安全；第9章介绍SPSS 22.0的数据备份与恢复；第10章介绍SPSS 22.0的数据迁移；第11章介绍SPSS 22.0的数据集成；第12章介绍SPSS 22.0的数据应用。本书可作为高等院校统计学、工商管理、市场营销、人力资源管理、物流管理、电子商务、信息管理等专业的教材，也可作为从事统计工作的工程技术人员、管理人员的参考书。

主
眼
在
职
场
第
一
步

SPSS 统计分析与应用

 **249分钟多媒体全程实录**
技术讲解+课程实验+上机实训

吕振通 张凌云 编著

 **机械工业出版社**
China Machine Press

本书精选 77 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”五个方面进行讲解，同时提供全程语音讲解的多媒体教学文件。章后精选 39 个上机题，在光盘中提供原始数据文件及多媒体教学动画。教学时长近 250 分钟，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。

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/吕振通, 张凌云编著. —北京: 机械工业出版社, 2009.6

(赢在职场第一步)

ISBN 978-7-111-26892-5

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 060311 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: 卢 亮

北京科普瑞印刷有限责任公司印刷

2009 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

188mm×260mm • 21 印张

标准书号: ISBN 978-7-111-26892-5

ISBN 978-7-89451-075-4 (光盘)

定价: 39.80 元 (附光盘)

凡购本书, 如有倒页、脱页、缺页, 由本社发行部调换

本社购书热线: (010) 68326294

随着计算机技术和信息技术的发展,计算机已经成为各个行业必不可少的应用工具之一。掌握各种软件的使用已然成为计算机从业人员的最基本技能,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。在大学或者职业教育学校的课程体系中,财务、统计、数学等课程都在开设很多实验课,老师往往会布置许多与实际工作比较接近的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。通过精心设计的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财务软件、统计软件、工程项目管理软件、工程计算软件。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 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：

- Excel 财务管理与应用；
- 用友 ERP-U8 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；
- MATLAB 数值计算与应用。

丛书特色和目标读者

本套丛书定位于使用行业软件的初中级用户、即将进入相关行业的初学者、正在学习相关课程的学生和技术人员。

本套丛书特色如下：

- 完全通过有实际应用背景的“实验”进行教学，教学流程清晰完整，实验覆盖面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；
- 所有实验都按“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目，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；
- 提供互动答疑，读者可以通过封面的QQ号与作者联系，解决学习中遇到的问题。

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。

我们非常真诚的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。

丛书编委会
2009年5月

前言

统计学的起源可以追溯至 18 世纪甚至更早,但是统计学主要的发展是在 19 世纪末和 20 世纪初才真正开始,然后到 20 世纪 40 年代逐渐成熟。统计学萌芽于欧洲,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)的处理会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其为描述统计。

统计学的理论基础是概率论和数理统计。从理论层面上说,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,这促进了社会科学统计的极大发展。现在,很多社会科学统计的方法(比如问卷调查等)已经成为社会科学研究的重要手段,并且随着科学技术的发展,统计学在实践深度和广度方面也不断拓展。计算机技术和一系列新技术、新方法在统计领域不断得到开发和应用。

为满足广大读者学习和掌握统计分析方法的需求,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 SPSS 使用经验编写了这本教程。SPSS 是最为优秀的统计软件之一,深受各行业用户的青睐。本书以对 SPSS 13.0 软件的介绍为准线,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。

以下是关于本书的内容介绍。

- 第 1 章是关于 SPSS 的概述,介绍了 SPSS 软件操作的基本知识以及如何在 SPSS 中建立和编辑数据文件,另外还介绍了如何使用 SPSS 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,均值比较分析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,也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,为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,但又不同,都是对高维复杂数据进行降维以达到简化目的的重要工具。



- 第 8 章介绍了聚类分析的主要方法。聚类分析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,而距离分析则更是多元统计分析的核心,因为多元统计分析中根据距离概念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。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。

本书中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和精通 SPSS。

本书可作为大专院校中统计、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员的参考用书。

全书由吕振通、张凌云主持编写,同时贾东永、周文重、魏勇、胡建忠、张程、刁理峰、龙金海、周帆、田邦荣、尹青、罗会坤、韩连生、邵金杰、张延宪、卞广平、黄三元、崔滨、王大尧等也参与了本书的部分章节编写。并且花费了大量宝贵的时间进行审阅和修改,提出了许多宝贵的修改意见,从而保证了本书的编写质量。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

2009年5月





目 录

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	16
1.5 数据录入和编辑	20
1.5.1 数据录入	20
1.5.2 数据编辑	21
1.6 数据文件操作	23
1.6.1 分类整理	23
1.6.2 数据转置	24
1.6.3 数据合并	25
1.7 变量转换	28
1.7.1 变量计算	28
1.7.2 生成新的时间序列	30
1.7.3 缺失值的替换	32
1.8 统计分析报告	33
1.8.1 在线分析报告	34
1.8.2 观测值概述	37
1.8.3 按行概述观测值	38
1.8.4 按列概述观测值	44
1.9 统计分析功能概述	47
1.10 SPSS 帮助系统	48



1.10.1 Help 提供的帮助系统	48
1.10.2 右键帮助系统	50
1.11 上机练习	53
Exercise 1 定义变量练习	53
Exercise 2 转置练习	53
Exercise 3 概述报告练习	53
第 2 章 描述性统计分析	54
📺 视频教学：27 分钟	
实验 2-1 频数分析	54
实验 2-2 描述统计量	58
实验 2-3 数据探索	60
实验 2-4 比率统计分析	68
上机练习	72
Exercise 2-1 血清胆固醇频数分布分析	72
Exercise 2-2 血清胆固醇常规统计分析	72
Exercise 2-3 心血管病分组变量探索性分析	73
Exercise 2-4 磁疗效果显著性差异分析	73
Exercise 2-5 检验产品纯度	73
第 3 章 均值比较分析	74
📺 视频教学：16 分钟	
实验 3-1 单样本 T 检验	74
实验 3-2 独立样本 T 检验	77
实验 3-3 配对样本 T 检验	80
上机练习	83
Exercise 3-1 检验产品是否符合质量要求	83
Exercise 3-2 检验两台仪器的测量结果有无显著差异	83
Exercise 3-3 检验两种轮胎耐磨性的差异	83
第 4 章 相关分析与回归分析	85
📺 视频教学：38 分钟	
实验 4-1 两变量相关分析	85
实验 4-2 偏相关分析	90
实验 4-3 线性回归分析	94
实验 4-4 非线性回归分析	106
实验 4-5 Logistic 回归分析	113
上机习题	123




Exercise 4-1	产妇与婴儿体重相关分析	123
Exercise 4-2	斯皮尔曼和肯德尔相关系数分析	123
Exercise 4-3	高血压病因线性回归分析	123
Exercise 4-4	预测研究所的净收益	124
Exercise 4-5	癌细胞转移的 Logistic 回归分析	124
第 5 章	列联表分析与对数线性模型	125
	 视频教学: 15 分钟	
实验 5-1	列联表分析	125
实验 5-2	对数线性模型	134
上机练习		142
Exercise 5-1	病毒抗体反应情况的差异检验	142
Exercise 5-2	冠心病病因对数线性分析	143
第 6 章	方差分析	144
	 视频教学: 21 分钟	
实验 6-1	单因素方差分析	144
实验 6-2	单因变量多因素方差分析	153
实验 6-3	多变量方差分析	164
上机习题		173
Exercise 6-1	检验各行业的服务质量差异	173
Exercise 6-2	对不同工厂的同型号电池质量进行评估	173
Exercise 6-3	三种麻醉方法的方差分析	174
第 7 章	因子分析和主成分分析	175
	 视频教学: 12 分钟	
实验 7-1	因子分析	175
实验 7-2	主成分分析	185
上机练习		190
Exercise 7-1	用因子分析法研究产量指标数据	190
Exercise 7-2	对体检指标进行主成分分析	191
第 8 章	聚类分析	192
	 视频教学: 20 分钟	
实验 8-1	两阶段聚类	192
实验 8-2	K-均值聚类	203
实验 8-3	分层聚类	208
上机练习		216
Exercise 8-1	用聚类分析法分类工厂周围大气污染区域	216



Exercise 8-2	分析不同国家的人口出生、死亡数据	217
Exercise 8-3	对各省学生的体质进行评估	217
第 9 章	判别分析和距离分析	219
	视频教学: 14 分钟	
实验 9-1	判别分析	219
实验 9-2	距离分析	229
	上机练习	237
Exercise 9-1	运动员等级的判别分析	237
Exercise 9-2	地区收入水平的距离分析	237
第 10 章	信度分析和尺度分析	239
	视频教学: 14 分钟	
实验 10-1	信度分析	239
实验 10-2	尺度分析	244
	上机练习	250
Exercise 10-1	产品评价的尺度分析	250
Exercise 10-2	对问卷调查结果进行信度分析	251
第 11 章	时间序列分析	252
	视频教学: 28 分钟	
实验 11-1	指数平滑模型	252
实验 11-2	自回归模型	258
实验 11-3	自回归集成移动平均模型	263
实验 11-4	季节分解方法	268
	上机练习	271
Exercise 11-1	Winters 线性平滑方法应用	271
Exercise 11-2	彩电出口数据的自回归模型估计	272
Exercise 11-3	ARIMA 模型应用	272
Exercise 11-4	对季度数据进行分析	273
第 12 章	生存分析	274
	视频教学: 25 分钟	
实验 12-1	生命表分析	274
实验 12-2	KAPLAN-MEIER 分析	280
实验 12-3	风险比例模型	286
	上机练习	296
Exercise 12-1	用生命表方法计算生产率	296
Exercise 12-2	Kaplan-Meier 方法分析新药的治疗效果	296



Exercise 12-3 Cox 回归方法分析服务生命长度	297
第 13 章 非参数检验方法	298
 视频教学：26 分钟	
实验 13-1 单样本的 Kolmogorov-Smirnov 检验	298
实验 13-2 两个独立样本的检验	301
实验 13-3 多个独立样本的检验	306
实验 13-4 两个相关样本的检验	310
实验 13-5 多个相关样本的检验	313
上机练习	317
Exercise 13-1 kolmogorov-Smirnov 方法检验血清总蛋白含量	317
Exercise 13-2 检验两种材料的硬度有无显著差异	317
Exercise 13-3 检验不同操作方法对产品检验的影响	317
Exercise 13-4 用 McNemar 方法检验商场促销活动效果	318
Exercise 13-5 用 Friedman 方法检验计划受偏好程度	318

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。SPSS 已有 30 余年的成长历史, 全球约有 25 万家产品用户, 广泛分布于通讯、医疗、银行、证券、保险、制造、商业、市场研究、科研、教育等多个领域和行业。1994 至 1998 年间, SPSS 公司陆续购并了 SYSTAT 公司、BMDP 公司等, 由原来单一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, SPSS 公司已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)。目前, 世界上最著名的数据分析软件是 SAS 和 SPSS。SAS 由于是为专业统计分析人员设计的, 具有功能强大, 灵活多样的特点, 为专业人士所喜爱。而 SPSS 是为广大的非专业人士设计, 它操作简便, 好学易懂, 简单实用, 因而很受非专业人士的青睐。此外, 比起 SAS 软件, SPSS 主要针对社会科学研究领域开发, 因而更适合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, 从此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、资料编辑、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, 可以方便的和 Windows 其他应用程序进行数据共享和交换。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, 且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 13.0 进行介绍）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。

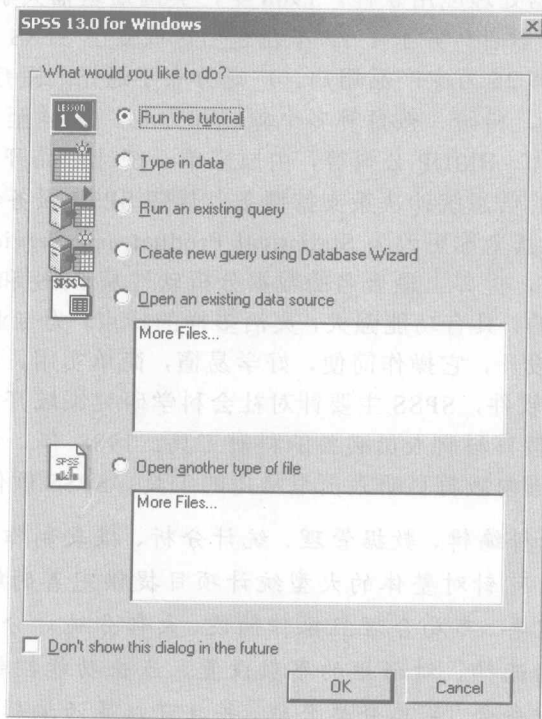


图 1-1 启动对话框

对该对话框中的几个选项分别介绍：

- Run the tutorial（运行操作指导）：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，查看基本操作指导信息。
- Type in data（在数据窗口中输入数据）：选择此项将显示数据编辑窗口，等待输入数据建立新数据集。
- Run an existing query（运行现有的查询）：选择此项显示打开文件窗口，让用户选择一个*.spq 文件。
- Create new query using Database Wizard（用数据魔棒创建新的查询）：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。



- Open an existing data source (打开已经存在的数据文件): 选择此项可让用户在第一个文件栏中选择一个 .sav 格式的文件, 即 SPSS 数据文件。
- Open another type of file (打开另一类型的文件): 选择此项可让用户在第二个文件栏中选择一个其他格式的文件。

注 意

启动对话框底部有一个复选框 Don't show this dialog in the future (以后不再显示这个对话框), 如若选择该选项, 以后再启动 SPSS 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 File | Exit 命令, 如图 1-2 所示。

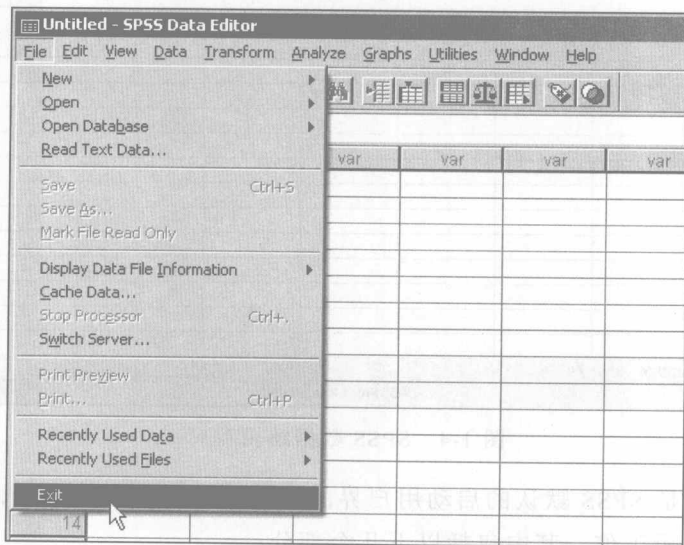


图 1-2 退出 SPSS

- 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

- 单击数据编辑窗口右上角的 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 的对话框中选择 Type in data（在数据窗口中输入数据）单选按钮，单击 OK 按钮，弹出 SPSS 数据编辑窗口，如图 1-4 所示。

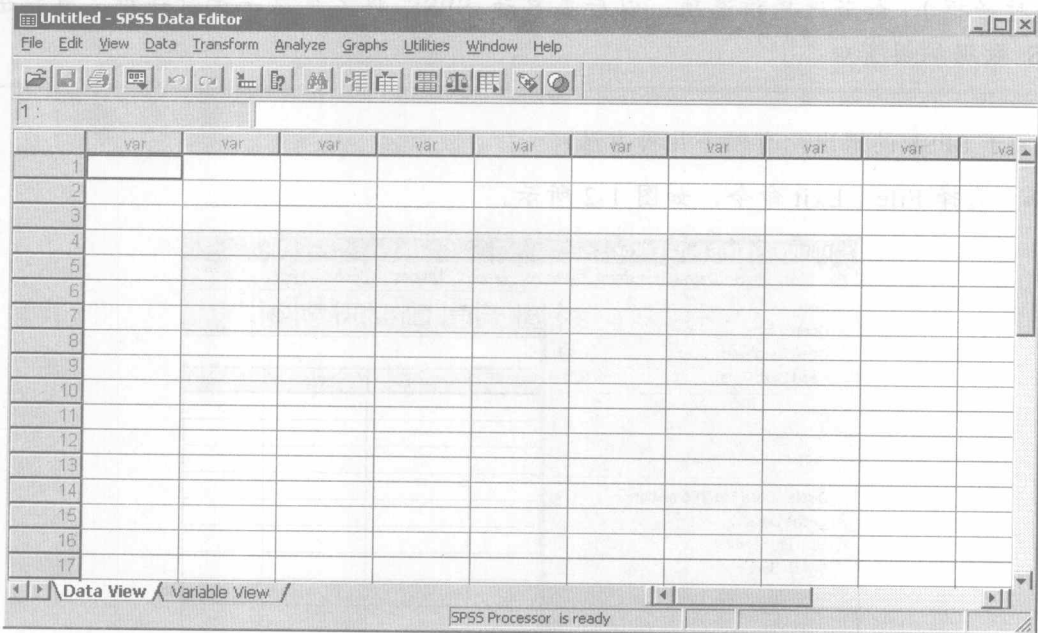


图 1-4 SPSS 数据编辑窗口

数据编辑窗口是 SPSS 默认的启动用户界面，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。数据编辑窗口的主菜单中有大量的命令和功能,下面做简要介绍,如表 1-1 所示。

表 1-1 数据编辑窗口中菜单项及其功能

菜单项	中文含义	包括的命令项
File	文件操作	新建 5 种窗口,文件的打开、保存、另存,读取数据库数据、ASCII 码数据,显示文件信息、打印等
Edit	文件编辑	撤销/恢复、剪切、复制、粘贴、清除、查找及定义系统参数
View	窗口外观控制	状态栏、工具栏、表格线的显示或隐藏,字体设置,值标签/变量值显示切换
Data	数据文件建立与编辑	定义日期,插入变量、观测值、转置,对观测值定位、排序,对数据文件拆分、合并、汇总,选择观测值,对观测值加权,进行显示正交实验设计等
Transform	数据转换	计算新变量、随机数种子设置、计数,重编码、变量等级化、排秩、建立时间序列、重置缺失值等
Analyze	统计分析	概括描述、自定义表格、均值比较,一般线性模型(方差分析)相关、回归,对数回归,聚类与判别、数据简化、标度、非参检验,时间序列、生存分析,多响应变量的分析、缺失值分析
Graphs	统计图表的建立与编辑	统计图概览、交互作图方式、统计图及概览中所列的各种统计图的建立与编辑
Utilities	实用程序	变量列表、文件信息、定义与使用集合、自动到新观测值、运行脚本文件、菜单编辑器
Window	窗口控制	所有窗口最小化、激活窗口列表
Help	帮助	主题、教程、案例学习、SPSS 主页、语句指南、统计学知道、关于本软件协议

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,这些都在语法窗口中实现。在 SPSS 的很多对话框中都有 Paste 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,以便合并一次运行。

1. 语法窗口的激活

打开一个语法窗口的方法有以下两种:

- 在 SPSS 的各种窗口下,选择 File | New | Syntax 命令新建一个语法窗口,如图 1-5 所示。