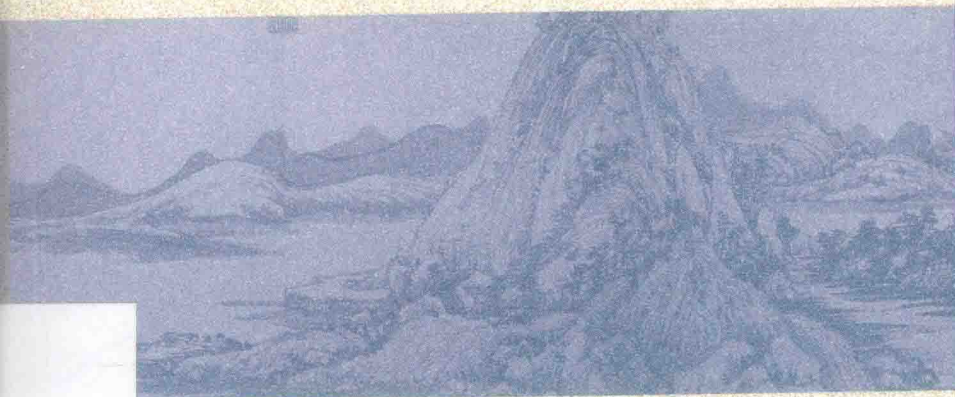




普通高校“十二五”规划教材·经济管理实验教材系列

SPSS统计学 实验教程



李合龙
李妍 ◎ 编 著
郑雪仪



清华大学出版社



普通高校“十二五”规划教材·经

SPSS统计学 实验教程

李合龙 李 妍 郑雪仪 © 编 著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书基于 IBM SPSS Statistics 19.0 进行编写,注重统计应用的实战性,从 SPSS 的基本功能介绍开始,由浅入深、循序渐进地采用案例形式,针对常用的统计方法,进行相关统计原理、在 SPSS 中详细的操作和简要结果分析的介绍。全书共分 10 章,第 1~2 章主要介绍基本功能和数据的预处理;第 3~10 章重点介绍各种常见的统计方法及相应的 SPSS 操作。

本书可作为统计学课程的实验教材。通过学习本书内容,不但可以掌握 SPSS 的操作和使用,而且可以提高分析和解决实际问题的能力。

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 统计学实验教程/李合龙,李妍,郑雪仪编著.--北京:清华大学出版社,2015

(普通高校“十二五”规划教材·经济管理实验教材系列)

ISBN 978-7-302-40519-1

I. ①S… II. ①李… ②李… ③郑… III. ①统计分析—软件包—高等学校—教材 IV. ①C819

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 136801 号

责任编辑:贺 岩

封面设计:王新征

责任校对:宋玉莲

责任印制:宋 林

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:北京富博印刷有限公司

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×230mm

印 张:12.5

字 数:265 千字

版 次:2015 年 7 月第 1 版

印 次:2015 年 7 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:25.00 元

产品编号:064899-01

前言

SPSS 软件是世界上最早的统计分析软件,同时也是世界上最早采用图形菜单驱动界面的统计软件,它的操作界面友好,输出结果美观,几乎能将所有的功能都以统一、规范的界面展现出来。SPSS 还拥有以 Windows 的窗口方式展示各种管理和分析数据方法的功能,以及用对话框形式展示出各种功能选择项。由于 SPSS 的操作简单、功能强大且易学易用,被广泛应用在自然科学和社会科学的各种研究中,成为进行数据分析中不可或缺的综合统计软件之一。

本书以现阶段中国地区广泛应用的 IBM SPSS Statistics 19.0 中文版为基础进行编写,以案例形式介绍了常用统计分析的基本原理和在 SPSS 中的操作,最后部分还有完整的综合性案例的数据处理和分析过程。本书内容详实,图文并茂,既可以作为一本入门教程,也可以作为即用即查的参考手册。

全书包含 10 章和一个综合案例分析。具体的内容安排如下:

第 1 章为 SPSS 的简介,包括基本运行和常用功能的介绍;

第 2 章为数据文件的管理和数据的预处理,包括数据文件的建立、合并、管理和数据的录入、编辑和预处理等;

第 3 章为描述性统计与基本作图,包括频数分析、基本统计量的计算和条形图、线图的基本分析;

第 4 章为问卷的信度效度分析,包括问卷设计的流程、信度和效度的分析等;

第 5 章为假设检验,包括常见的 T 检验、卡方检验、两独立样本检验、K 独立样本检验和两个相关样本的检验;

第 6 章为方差分析,包括单因素方差分析、二因素方差分析和协方差分析;

第 7 章为相关分析和回归分析,包括双变量相关、偏相关和线性回归分析等;

第 8 章为聚类分析和判别分析,包括快速聚类分析、一般判别分析等内容;

第 9 章为主成分分析和因子分析,包括主成分分析和因子分析的原理和案例分析等;

第 10 章为时间序列分析,包括一般时间序列分析的步骤,平稳和非平稳的时间序列分析等。

本书每章以案例启篇,在简要介绍相关的统计学原理后,详细进行 SPSS 的操作步骤讲解,除了对案例中需要用到的对话框和功能进行介绍外,还对对话框中的其他选项和功

能进行了介绍,这使得本书对 SPSS 的功能讲解全面,同时具有较强的应用性。

本书适合作为大中专院校统计相关专业的 SPSS 上机教材,以及进行自然科学和社会科学研究的各领域专业人士的自学指导。

由于编者专注于社会科学方面的研究,所举案例多为此方面。同时,统计理论和软件的发展都非常迅速,书中难免出现错误和疏漏,敬请广大读者、同行专家批评指正。

编 者

2015年5月1日

教学支持说明

尊敬的老师:

您好! 为方便教学,我们为采用本书作为教材的老师提供教学辅助资源。鉴于部分资源仅提供给授课教师使用,请您填写如下信息,发电子邮件或传真给我们,我们将会及时提供给您教学资源或使用说明。

(本表电子版下载地址:http://www.tup.com.cn/sub_press/3/)

课程信息

书 名			
作 者		书号(ISBN)	
课程名称		学生人数	
学生类型	☐ 本科 ☐ 研究生 ☐ MBA/EMBA ☐ 在职培训		
本书作为	☐ 主要教材 ☐ 参考教材		

您的信息

学 校			
学 院		系/专业	
姓 名		职称/职务	
电 话		电子邮件	
通信地址		邮 编	
对本教材建议			
有何出版计划			

_____ 年 ____ 月 ____ 日



清华大学出版社

E-mail: tupfuwu@163.com

电话: 8610-62770175-4903/4506

地址: 北京市海淀区双清路学研大厦 B 座 506 室

网址: <http://www.tup.com.cn/>

传真: 8610-62775511

邮编: 100084

目 录

第 1 章 SPSS 软件简介	1
1.1 SPSS 的特点	1
1.2 SPSS 软件的基本运行方式	2
1.3 SPSS 数据分析步骤	2
1.4 SPSS 常用功能简介	3
第 2 章 建立、管理数据文件和数据的预处理	4
2.1 数据文件	5
2.2 数据的结构和定义方法	11
2.3 变量的定义	13
2.4 数据的录入与编辑	13
2.4.1 数据排序	14
2.4.2 数据文件的合并	15
2.4.3 数据文件的拆分	19
2.4.4 数据文件的转置	19
2.4.5 数据的分类汇总	21
2.4.6 数据选取	23
2.4.7 数据加权	26
2.4.8 数据计算	26
2.4.9 计数	28
2.4.10 重新赋值	30
2.5 数据文件的保存	32
第 3 章 SPSS 描述性统计与作图分析	33
3.1 频数分析	33
3.1.1 对分类变量的频数分析	33

3.1.2 对数值型变量的频数分析	37
3.2 基本描述统计分析	38
3.3 探索性分析	40
3.4 列联表分析	46
第 4 章 问卷的信度、效度分析	50
4.1 问卷设计	50
4.1.1 问卷概述	50
4.1.2 问卷设计流程	51
4.2 信度、效度分析	51
4.2.1 信度分析原理	52
4.2.2 效度分析原理	53
4.3 问卷设计及信度、效度分析案例	54
4.3.1 问卷设计	54
4.3.2 问卷信度、效度分析	56
第 5 章 假设检验	74
5.1 假设检验基本原理	74
5.2 单样本 T 检验	75
5.2.1 单样本 T 检验原理	75
5.2.2 单样本 T 检验案例的 SPSS 操作	76
5.3 独立样本 T 检验	78
5.3.1 独立样本 T 检验原理	78
5.3.2 独立样本 T 检验案例的 SPSS 操作	78
5.4 卡方检验	81
5.4.1 卡方检验的原理	81
5.4.2 卡方检验案例的 SPSS 操作	81
5.5 两独立样本检验	84
5.5.1 两独立样本检验的原理	84
5.5.2 两独立样本检验案例的 SPSS 操作	86
5.6 K 个独立样本的检验	89
5.6.1 K 个独立样本检验的原理	89
5.6.2 K 个独立样本检验案例的 SPSS 操作	91
5.7 两个相关样本的检验	94
5.7.1 两个相关样本检验的原理	94

5.7.2 两个相关样本检验案例的 SPSS 操作	94
第 6 章 方差分析	98
6.1 方差分析基本原理	98
6.2 单因素方差分析	99
6.2.1 单因素方差分析原理	99
6.2.2 单因素方差分析案例的 SPSS 操作	100
6.3 二因素方差分析	106
6.3.1 二因素方差分析原理	106
6.3.2 二因素方差分析案例的 SPSS 操作	107
6.4 协方差分析	118
6.4.1 协方差分析原理	118
6.4.2 协方差分析案例的 SPSS 操作	118
第 7 章 相关分析和回归分析	125
7.1 相关分析	126
7.1.1 相关分析的原理	126
7.1.2 相关关系的分类	126
7.1.3 双变量相关分析案例的 SPSS 操作	127
7.1.4 偏相关分析案例的 SPSS 操作	129
7.2 回归分析	132
7.2.1 线性回归分析的原理	132
7.2.2 线性回归分析案例的 SPSS 操作	132
第 8 章 聚类分析和判别分析	137
8.1 聚类分析	138
8.1.1 聚类分析原理	138
8.1.2 聚类分析分类	138
8.1.3 快速聚类分析案例的 SPSS 操作	139
8.2 判别分析	143
8.2.1 判别分析原理	144
8.2.2 一般判别分析案例的 SPSS 操作	144
第 9 章 主成分分析和因子分析	151
9.1 主成分分析	152

9.1.1	主成分分析原理	152
9.1.2	主成分分析案例的 SPSS 操作	152
9.2	因子分析	160
9.2.1	因子分析原理	160
9.2.2	因子分析案例的 SPSS 操作	160
第 10 章	时间序列分析	169
10.1	时间序列分析的步骤	169
10.2	时间序列的数据处理	170
10.2.1	替换缺失值	170
10.2.2	定义时间变量	172
10.2.3	时间序列平稳化	172
10.3	常见时间序列模型	175
10.3.1	指数平滑模型的 SPSS 操作	175
10.3.2	ARIMA 模型的 SPSS 操作	179
10.3.3	季节性分解的 SPSS 操作	182
附录	优秀员工自评问卷	186
参考文献		190

第 1 章

SPSS 软件简介

SPSS 软件是一款专业的统计分析软件,2000 年以前软件的全称为“社会科学统计软件包”(Statistical Package for the Social Sciences),2000 年后 SPSS 公司将其更名为“统计产品与服务解决方案”(Statistical Product and Service Solutions)。本教材定位于 SPSS 19.0 中文版的实验教程,所涉及的统计分析过程均在 SPSS 19.0 版本中实现。相比最新的 22.0 版本,SPSS 19.0 版功能足够完善、系统操作相对稳定,能满足学生的操作需求。

1.1 SPSS 的特点

最早的 SPSS 软件在 20 世纪 60 年代由美国斯坦福大学三名研究生 Norman H. Nie, C. Hadlai(Tex) Hull 和 Dale H. Bent 开发成功,三人于 1975 年在芝加哥建立了专门研发和经营 SPSS 的法人公司。当时的 SPSS 软件应用于中小型计算机,主要客户群体为企业事业单位,称为 SPSSx 版。

自从 20 世纪 80 年代微型计算机推出后,SPSS 公司抓准时机,积极研发,成功在 1984 年推出 SPSS 微机版的第 1 版,并将随后推出的第 2、第 3 版统称为 SPSS/PC+ 版。之后,SPSS 公司审时度势,开发出适用于 Windows 平台的其他版本,到 17 版为止,统称为 SPSS for Windows 版。

2009 年 IBM 公司成功收购 SPSS 软件公司,相继推出的 IBM SPSS 18.0 版和 IBM SPSS 19.0 版,并将其更名为 PASW Statistics。而目前最新的 22 版本更名为 IBM SPSS Statistics。SPSS 公司于 1994 年至 1998 年期间成功收购了 SYSTAT、ISL 和 ShowCase 等公司,使其主打产品与 SPSS 软件有效结合,拓宽了 SPSS 的适用范围。SPSS 的定位也由一开始的适用于企事业单位的统计分析软件转变为面向企业、政府、市场调研、金融和教育机构的统计与服务类综合产品。

与其他统计分析软件相比,SPSS 具有其独特的优越性。简单而言,SPSS 以其学习容易、操作简单和普遍性强吸引一大批客户人群。具体而言,SPSS 的优越性表现在于:

(1) SPSS 的功能齐全,囊括大量全面的统计分析方法,从基础的相关性分析和回归

分析,到时间序列分析和聚类分析,仅需要简单的操作便可实现数据的专业分析。

(2) SPSS 开放的通用的数据接口,不仅方便 SPSS 文件的输入输出,同时满足其他形式如 Excel 和 TXT 等文件形式的连接。

(3) 作为一款分析软件,SPSS 具有精美的操作对话框,数据的录入独立明确。

(4) SPSS 的输出结果包括数十种规范的统计表和各种形式的统计图形,帮助用户直观得到分析结果,彰显出高灵活性和强大的编辑分析功能。

基于以上优势,众多数据分析人员选择使用 SPSS 作为进行辅助性分析的助手。

1.2 SPSS 软件的基本运行方式

SPSS 提供了三种基本的软件运行方式:完全窗口菜单操作方式、程序运行方式以及混合运行方式。三种方式根据需要适用于不同用户,具体介绍如下。

(1) 完全窗口菜单操作方式,该方式指的是用户的 SPSS 软件运用均通过操作菜单、按钮以及对话框的选择来进行。这也是 SPSS 最为常见和常用的一种运行方式,最大的优点在于操作简单易行,用户只需要了解基本的计算机操作,便可基于分析需求进行应用。该类运行方式适用于学生和一般的统计分析人员,是初学者的首选方式。在本书之后的 SPSS 操作以该操作方式为主。

(2) 程序运行方式,该方式指的是用户根据分析需求,先手工在语法命令或脚本窗口编写 SPSS 命令程序,再将程序提交 SPSS 执行的方式。语法窗口中的程序将会以“. sps”格式保存。该种方式需要用户熟悉 SPSS 的语法命令语言或者 Sax Basic 编程语言的语法规则,因此主要用户为高级的 SPSS 程序员。

(3) 混合运行方式,顾名思义该方式是以上所介绍两种运行方式的结合,即在使用窗口菜单进行操作的同时编辑程序语法。用户在窗口操作时并不单击【确定】按钮实行操作,而是单击【粘贴】按钮,将已进行的菜单操作转换为语法并粘贴到语法命令窗口,用户可在此基础上进行语法的修改完善。相比以上两种,该方法更具灵活性,既不需要完全的手工操作,又无须牢记繁复的语法。该方式适用于操作熟练的程序员,帮助灵活进行分析操作。

总体而言,三种操作方式各有优劣,根据用户自身的能力和需要进行选择。

1.3 SPSS 数据分析步骤

SPSS 是辅助进行数据分析的工具,本书介绍的是具体实验操作,而在学习如何操作之前,用户首先得掌握一定的统计学专业知识以及数据分析的基本步骤,这样才能更好的对 SPSS 的操作意图和结果输出进行准确的信息获取。SPSS 的数据分析步骤可划分为四个阶段:数据收集、数据预处理、统计分析以及结果的输出与说明。

(1) 数据收集。用户根据数据分析的基本目的,选择正确的数据采集方式和渠道,明确所要获取数据的类型和样本量,这是数据分析的第一步,准确的数据决定分析结果的可用性。SPSS 提供多种数据文件格式的录入,并且创建了直接从外源数据库进行数据调取的方式,使得数据的录入更为方便。

(2) 数据预处理。得到目标数据后,还不能将数据直接进行分析,需要对所获得的数据进行必要的预处理,包括数据缺失值处理、数据排序、分组、计算、基本描述性分析和数据转置等。通过预处理,可以对原始数据的总体产生大概的把握,并作为进一步分析的前提。SPSS 提供的数据处理功能强大,操作方便,用户可根据分析需要自行处理。

(3) 统计分析。这一步是用户分析的重点,根据分析目的,用户将已处理好的数据使用正确的统计分析方法进行统计计算。用户需提前明确问题所采用的分析方法是否与最终的分析目的相吻合。SPSS 提供多种统计分析方式,一旦操作完成,SPSS 将会自动进行数学运算,直接给出简明的结果。

(4) 结果的输出与说明。完成分析操作,SPSS 输出窗口将自动输出统计结果,虽然结果以图表形式简明列出,还需用户知晓如何解读图表所给出的信息。正确选择有用的分析结果指标,并明确指标的含义是准确获取分析结果的基础。只有明确结果数据的含义,用户才能进行分析结果的说明。

1.4 SPSS 常用功能简介

SPSS 应用性强,操作性高,功能全面,其常用功能主要包括以下几类。

(1) 多面的数据管理功能。SPSS 的数据管理在每个版本中不断改善,数据录入后,在相应的变量窗口可以实现对数据的属性定义和管理。SPSS 提供数值型、日期型和字符型的变量类型,用户可以根据需要将数据进行处理操作。同时 SPSS 19.0 满足从外来数据库进行数据读取的功能,新加入支持 Salesforce.com 的数据库驱动程序。

(2) 齐全完善的统计分析功能。这也是 SPSS 的重要功能呈现,其统计分析种类不断增加,除了基本回归分析、假设检验外,还包括问卷的信度效度分析,以及时间序列分析和聚类分析等。SPSS 19.0 版本更新了部分分析方法,如广义线性分析,还新增加了如 Bootstrapping 和直销等功能模块,更为方便用户的应用。

(3) 增强的语法编辑功能。SPSS 将编辑窗口分为上下两个不同窗口,并增加了语法的加亮功能,方便程序员进行程序命令的修改和补充。

(4) 明确的分析结果输出功能。SPSS 的结果输出包括各种形式的统计表和统计图形。统计表包括几十种单元和摘要统计量,增加维度显示,使得结果的显示更为直观,在同一张表中加入多个统计量,更有利于多个结果的综合分析。SPSS 统计图形种类繁多,包括条形图、直方图、箱图和散点图等多种形式,且可将多个变量数据进行分组排列,更方便用户的直观对比。

第 2 章

建立、管理数据文件 and 数据的预处理

某大二科研小组成员就我国经济指标进行国民经济相关分析,收集的数据项目有 1983—2013 年 31 年的国内生产总值(GDP)(见表 2-1),以及最近一年 31 个省/市/区的 GDP、人均 GDP、居民消费水平、总人口、城镇人口,以及各省/市/区所属地区(见表 2-2)。

表 2-1 全国 GDP

日 期	全国 GDP(亿元)	日 期	全国 GDP(亿元)
1983/12/31	5 962.65	1999/12/31	89 677.05
1984/12/31	7 208.05	2000/12/31	99 214.55
1985/12/31	9 016.04	2001/12/31	109 655.17
1986/12/31	10 275.18	2002/12/31	120 332.69
1987/12/31	12 058.62	2003/12/31	135 822.76
1988/12/31	15 042.82	2004/12/31	159 878.34
1989/12/31	16 992.32	2005/12/31	184 937.37
1990/12/31	18 667.82	2006/12/31	216 314.43
1991/12/31	21 781.50	2007/12/31	265 810.31
1992/12/31	26 923.48	2008/12/31	314 045.43
1993/12/31	35 333.92	2009/12/31	340 902.81
1994/12/31	48 197.86	2010/12/31	401 512.80
1995/12/31	60 793.73	2011/12/31	473 104.05
1996/12/31	71 176.59	2012/12/31	519 470.00
1997/12/31	78 973.03	2013/12/31	588 019.00
1998/12/31	84 402.28		

表 2-2 各省/市/区部分经济指标

省/市/区	GDP(亿元)	人均 GDP (元)	居民消费 水平(元)	总人口 (万人)	城镇人口 (万人)	所属地区
北京市	19 500.56	93 213.00	30 349.52	2 069.30	1 783.74	1
天津市	14 370.16	99 607.00	22 983.95	1 413.15	1 152.42	1
河北省	28 301.41	38 716.00	10 749.42	7 287.51	3 410.55	1

续表

省/市/区	GDP(亿元)	人均 GDP (元)	居民消费 水平(元)	总人口 (万人)	城镇人口 (万人)	所属地区
山西省	12 602.24	34 813.00	10 828.99	3 610.83	1 850.91	2
内蒙古自治区	16 832.38	67 498.00	15 195.51	2 489.85	1 437.64	3
辽宁省	27 077.65	61 685.90	17 998.75	4 389.00	2 881.38	4
吉林省	12 981.46	47 191.00	12 276.26	2 750.40	1 476.96	4
黑龙江省	14 382.93	37 509.27	11 600.78	3 834.00	2 181.55	4
上海市	21 602.12	90 092.00	36 892.86	2 380.43	2 125.72	1
江苏省	59 161.75	74 607.00	19 452.26	7 919.98	4 989.59	1
浙江省	37 568.49	68 462.00	22 844.75	5 477.00	3 461.46	1
安徽省	19 038.87	31 684.00	10 977.73	5 988.00	2 784.42	2
福建省	21 759.64	57 856.00	16 143.87	3 748.00	2 233.81	1
江西省	14 338.50	31 771.00	10 572.93	4 503.93	2 139.82	2
山东省	54 684.33	56 322.59	15 094.99	9 684.97	5 077.83	1
河南省	32 155.86	34 174.00	10 380.34	9 406.00	3 990.97	2
湖北省	24 668.49	42 612.70	12 283.00	5 779.00	3 091.77	2
湖南省	24 501.67	36 763.00	11 739.53	6 638.93	3 097.06	2
广东省	62 163.97	58 540.00	21 823.28	10 594.00	7 140.36	1
广西壮族自治区	14 378.00	30 588.00	10 519.48	4 682.00	2 038.07	3
海南省	3 146.46	35 317.00	10 634.49	886.55	457.46	1
重庆市	12 656.69	42 795.00	13 655.44	2 945.00	1 678.06	3
四川省	26 260.77	32 454.00	11 280.15	8 076.20	3 515.57	3
贵州省	8 006.79	22 921.67	8 371.96	3 484.07	1 268.55	3
云南省	11 720.91	25 083.00	9 781.55	4 659.00	1 831.45	3
西藏自治区	807.67	26 068.00	5 339.51	307.62	69.98	3
陕西省	16 045.21	42 692.00	11 852.19	3 753.09	1 877.32	3
甘肃省	6 268.01	24 296.00	8 541.97	2 577.55	998.80	3
青海省	2 101.05	36 510.00	10 289.13	573.17	271.91	3
宁夏回族自治区	2 565.06	39 420.00	12 120.36	647.19	327.93	3
新疆维吾尔自治区	8 360.24	37 181.00	10 675.09	2 232.78	981.98	3

表 2-2 所属地区栏中,1 表示东部地区,2 表示中部地区,3 表示西部地区,4 表示东北地区。该小组需要先将以上项目数据进行分析整理。

2.1 数据文件

SPSS 提供了以下四种数据建立的方式:直接录入数据;打开已有数据文件;利用数据库导入数据;使用文本向导导入数据文件。

(1) 直接录入数据。直接打开 SPSS 软件,依次单击【文件】→【新建】→【数据】,便可直接在数据编辑窗口进行数据录入。

(2) 在本案例中,可以直接使用第二种数据导入形式。SPSS 可以直接打开 SPSS 格式、Excel 格式和 SAS 格式的数据文件。在本案例中的数据文件为 SPSS 格式,其基本操作如下。

依次单击【文件】→【打开】→【数据】,出现如图 2-1 的对话框,选择所需打开文件,单击【打开】按钮,完成数据录入。



图 2-1 SPSS 文件录入向导

打开文件若是 Excel 格式,则执行如下操作。

依次单击【文件】→【打开】→【数据】按钮,选择【文件类型】为 Excel 格式,出现如图 2-2



图 2-2 Excel 文件录入向导 1

对话框,选定目标文件,单击【打开】按钮,出现如图 2-3 所示对话框。由于在本案例中的 Excel 表中第一行为变量名,因此选择 SPSS 的默认项【从第一行数据读取变量名】,若不选则 SPSS 将自动按默认方式取名。单击【确定】按钮完成数据录入。

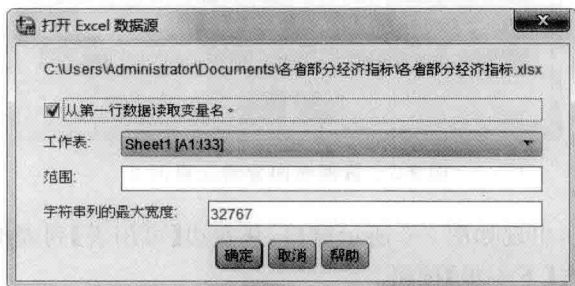


图 2-3 Excel 文件录入向导 2

(3) 利用数据库导入数据。当数据已存在于数据库中,可以使用该方法直接从数据库调取数据。具体操作如下:依次单击【文件】→【打开数据库】→【新建查询】,打开如图 2-4 所示界面。以打开 Excel 文件为例,单击【Excel Files】选项。

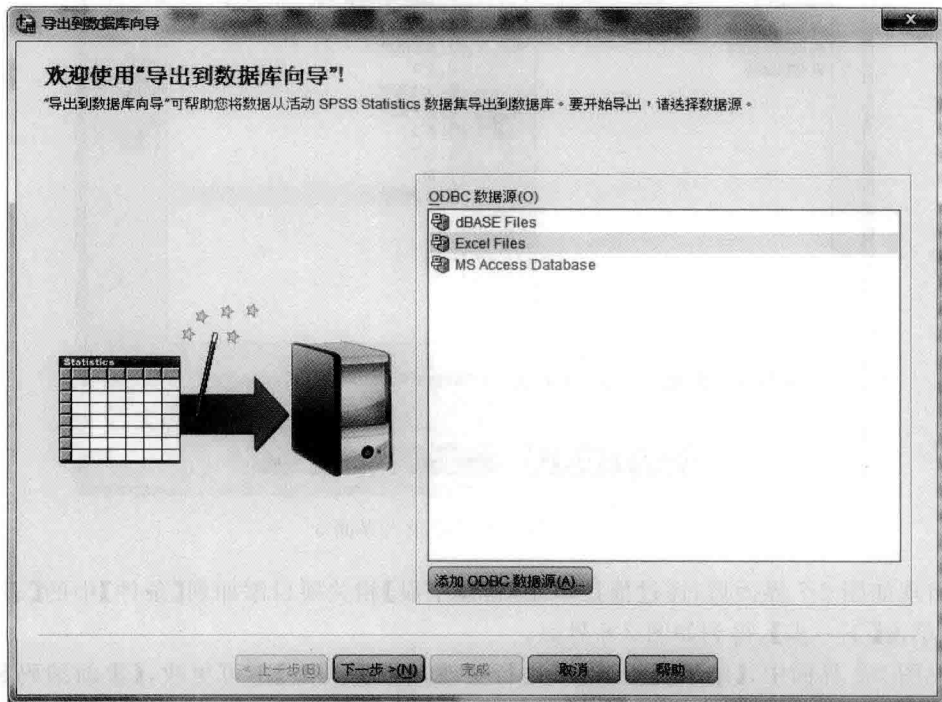


图 2-4 数据库向导录入界面 1