

SPSS 15.0 中文版 常用功能与应用 实例精讲

陈超 邹滢 编著



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>



电子工业出版社

《SPSS 15.0 中文版常用功能与应用实例精讲》

内容简介

SPSS 15.0 中文版 常用功能与应用 实例精讲

陈超 邹滢 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书从实用的角度出发,通过常用功能与大量实例结合的形式,深入浅出地介绍了世界著名统计分析软件 SPSS 15.0 中文版的操作方法和应用技巧。本书分为三大部分共 18 章,第一部分为 SPSS 的基础知识,简单介绍 SPSS 软件用户界面、参数设置、软件基本操作、统计图绘制和基础统计描述。第二部分为 SPSS 常用模块介绍,例如:均值与方差分析、参数检验、非参数检验、相关分析、回归分析、聚类分析、判别分析、因子分析与主成分分析、信度分析、时间序列分析,以及生存分析等模块,在解释各个模块算法原理的同时还结合 11 个设计实例进行说明。第三部分介绍 SPSS 在实际工程中的应用,包括社会学、金融经济学和医学领域的 9 个应用实例,帮助读者实现从入门到精通,应用水平产生质的飞跃。

本书语言简洁、层次清晰,以全新的 SPSS 15.0 中文版为蓝本,内容从零开始,循序渐进、边讲边练,读者即使毫无基础,也可以轻松上手。

本书适合 SPSS 的初、中级读者使用,同时也是广大读者进行统计学、社会学、金融经济学等领域课题研究及定量分析的必备参考书。

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 15.0 中文版常用功能与应用实例精讲 / 陈超, 邹滢编著. —北京: 电子工业出版社, 2009.3
ISBN 978-7-121-08027-2

I. S… II. ①陈… ②邹… III. 统计分析—软件包, SPSS15.0 IV. C819

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 204763 号

责任编辑: 顾慧芳

印 刷: 北京东光印刷厂

装 订: 三河市鹏成印业有限公司

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: 31.25 字数: 750 千字

印 次: 2009 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 4000 册 定价: 59.00 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 zlts@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

SPSS 软件是世界著名的统计分析软件，在调查统计行业、市场研究行业、医学统计、政府和企业的数据分析中应用很广。现在，SPSS 的版本已经发展到了 15~16 版。

综观以前出版的关于 SPSS 的同类书，几乎都是基于 SPSS 13 之前的老版本，并且是英文界面，这给国内初学者带来很大的困难；同时这些书实用性不强，缺少工程实例的导航，故本书的出版便旨在弥补这种不足。

本书内容

本书分为三个部分共 18 章，具体内容如下：

第一部分为 SPSS 的基础知识，包括第 1 章~第 4 章。简单介绍了 SPSS 软件用户界面、参数设置、软件基本操作、统计图绘制和基础统计描述，引导读者进行 SPSS 入门。

第二部分为 SPSS 常用模块介绍，包括第 5 章~第 15 章，介绍了均值与方差分析、参数检验、非参数检验、相关分析、回归分析、聚类分析、判别分析、因子分析与主成分分析、信度分析、时间序列分析，以及生存分析模块，在解释各个模块算法原理的同时，结合 11 个 SPSS 常用模块设计实例进行说明，以方便读者理解和巩固。

第三部分为 SPSS 在实际工程中的应用，包括第 16 章~第 18 章，安排了社会学、金融经济学和医学领域的 9 个应用实例，读者通过学习，将掌握 SPSS 实际工程的应用方法，以进一步提高应用水平。

本书特色

(1) 以全新的 SPSS 15.0 中文版为蓝本，从实用的角度出发，通过常用功能与大量实例相结合的形式，边讲边练，深入浅出地介绍了 SPSS 15.0 中文版的操作方法和应用技巧。

(2) 本书提供了 11 个丰富的 SPSS 常用模块设计实例，这些实例实用、基础、典型，易学易懂，囊括了 SPSS 几乎所有的内容，为读者提供了良好的学习途径。

(3) 本书安排了社会学、金融经济学和医学 3 个学科领域的 9 个应用实例, 对 SPSS 软件进行了工程综合性应用, 便于读者举一反三, 使应用水平产生质的飞跃。

光盘使用说明

1. 软件环境

开发工具: SPSS for Windows 15.0 简体中文版;

服务器操作系统: 开发过程中使用 Windows XP Professional 操作系统, 系统运行服务器可以采用 Windows 2000 Professional、Windows 2000 Server 或其他更高版本的操作系统。

2. 硬件环境

CPU 推荐使用 Pentium II 400 以上;

内存不低于 128MB, 推荐使用 256MB;

其他为常规硬件配置, 对显卡、声卡都无特殊要求。

3. 光盘内容与文件使用

(1) 光盘内容: 本光盘包括每章的示例数据文件以及插图文件, 按照章节顺序来组织。例如, “第 5 章”文件夹下对应了第 5 章涉及的示例数据与插图, 文件名与书中保持一致; “第 6 章”文件夹下对应了第 6 章涉及的示例数据与插图, 文件名与书中保持一致; 其他章节类似。

(2) 文件使用: 本光盘每章包括了两种示例数据文件: 一种为.sav 格式, 另一种为.xls 格式。SPSS for Windows 15.0 简体中文版对这两种文件的格式都支持。

在使用光盘中的示例数据时, 读者只需将示例所对应的数据文件导入到 SPSS 中, 即可对其进行相关的操作。

本书适合 SPSS 的初、中级读者使用, 同时也是广大读者进行统计学、社会学、金融经济学等领域课题研究及定量分析的必备参考宝典。

本书主要由陈超、邹滢编写。另外参加编写的人还有: 唐清善、邱宝良、周克足、刘斌、李亚捷、李永怀、李宁宇、刘伟捷、黄小欢、严剑忠、黄小宽、李彦超、付军鹏、张广安、贾素龙、王艳波、金平、徐春林、谢正义、郑贞平、张小红等。他们在资料收集、整理和技术支持方面做了大量的工作, 在此一并向他们表示感谢!

由于时间仓促, 再加之作者的水平有限, 书中难免存在一些不足之处, 欢迎广大读者批评和指正。

编者

2008 年 10 月于北京

目 录

第一部分 SPSS 的基础知识

第 1 章 SPSS for Windows 简介.....2	
1.1 SPSS for Windows 概述.....2	
1.2 SPSS 的运行方式.....3	
1.3 SPSS 模块与安装.....3	
1.3.1 SPSS for Windows 15.0 模块介绍.....3	
1.3.2 SPSS for Windows 15.0 安装步骤.....4	
1.4 SPSS 的主要界面.....9	
1.4.1 SPSS 的启动.....9	
1.4.2 SPSS 的数据编辑窗口.....11	
1.4.3 SPSS 的结果输出窗口.....15	
1.5 本章小结.....17	
第 2 章 数据的基本操作.....18	
2.1 建立数据文件.....18	
2.1.1 输入数据建立数据文件.....19	
2.1.2 直接打开其他格式的数据文件.....19	
2.1.3 使用数据库查询建立数据文件.....20	
2.1.4 导入文本文件建立数据文件.....21	
2.2 编辑数据文件.....21	
2.2.1 输入数据.....22	
2.2.2 定义数据属性.....23	
2.2.3 插入或删除数据.....30	
2.2.4 数据的排序.....31	
2.2.5 选择观测量.....32	
2.2.6 转置数据.....34	
2.2.7 合并数据文件.....35	
2.2.8 数据的分类汇总.....40	
2.2.9 数据菜单的其他功能.....42	
2.3 数据加工.....44	
2.3.1 数据转换.....44	
2.3.2 数据手动分组(编码).....46	
2.3.3 数据自动分组(编码).....50	
2.3.4 产生计数变量.....51	
2.3.5 数据秩(序)的确定.....52	
2.3.6 替换缺失值.....55	
2.4 数据文件的保存或导出.....56	
2.4.1 保存数据文件.....56	
2.4.2 导出数据文件.....57	
2.5 本章小结.....58	
第 3 章 统计图表绘制.....59	
3.1 条形图.....60	
3.2 线图.....65	
3.3 面积图.....67	
3.4 饼图.....69	
3.5 高低图.....71	
3.6 箱图.....73	
3.7 直方图.....75	
3.8 本章小结.....76	
第 4 章 基础统计描述.....77	
4.1 数理统计量概述.....77	

4.1.1 均值 (Mean) 和均值标准 误差 (S.E. mean)	78	十分位数 (Deciles) 和百分 位数 (Percentiles)	81
4.1.2 中位数 (Median)	78	4.2 数据描述	81
4.1.3 众数 (Mode)	79	4.3 频数分析	84
4.1.4 全距 (Range)	79	4.4 探索分析	88
4.1.5 方差 (Variance) 和标准差 (Standard Deviation)	79	4.5 交叉列联表分析	92
4.1.6 峰度 (Kurtosis) 和偏度 (Skewness)	80	4.6 比率分析	98
4.1.7 四分位数 (Quartiles)、		4.7 P-P 图、Q-Q 图	100
		4.8 本章小结	103

第二部分 SPSS 常用模块介绍

第 5 章 均值分析与方差分析	106	6.4.2 配对样本 T 检验的实例	167
5.1 均值分析	108	6.5 本章小结	170
5.2 方差分析概述	114	第 7 章 非参数检验	171
5.2.1 方差分析的基本原理	114	7.1 卡方检验	172
5.2.2 方差分析的概念和假设	115	7.1.1 卡方检验的基本原理	172
5.3 单因素方差分析	116	7.1.2 卡方检验的实例	173
5.4 多因素方差分析	126	7.2 二项分布检验	177
5.5 重复测量方差分析	137	7.2.1 二项分布检验的基本原理	177
5.5.1 数据重构	139	7.2.2 二项分布检验的实例	177
5.5.2 重复测量方差分析	141	7.3 游程检验	179
5.6 协方差分析	147	7.3.1 游程检验的基本原理	180
5.6.1 非饱和模型的 SPSS 操作	148	7.3.2 游程检验的实例	180
5.6.2 饱和模型的 SPSS 操作	151	7.4 单样本 K-S 检验	183
5.7 本章小结	153	7.4.1 单样本 K-S 检验的基本原理	183
第 6 章 参数检验	154	7.4.2 单样本 K-S 检验的实例	184
6.1 参数检验概述	155	7.5 两独立样本的非参数检验	189
6.1.1 参数检验问题的提出	155	7.5.1 两独立样本 Mann-Whitney U 检验	189
6.1.2 参数检验的基本步骤	156	7.5.2 两独立样本非参数检验 的实例	190
6.2 单样本 T 检验	157	7.6 多独立样本的非参数检验	193
6.2.1 单样本 T 检验的基本方法	157	7.7 两相关样本的非参数检验	199
6.2.2 单样本 T 检验的实例	158	7.8 多相关样本的非参数检验	203
6.3 两独立样本 T 检验	161	7.9 本章小结	206
6.3.1 两独立样本 T 检验的 基本方法	161	第 8 章 相关分析	207
6.3.2 两独立样本 T 检验的实例	163	8.1 简单相关分析	207
6.4 配对样本 T 检验	166	8.1.1 简单相关分析的基本思想	208
6.4.1 配对样本 T 检验的 基本方法	166		

8.1.2	相关系数	208	12.1.7	主成分和因子分析的联系 与区别	315
8.1.3	简单相关分析的操作步骤	210	12.2	因子分析	316
8.2	散点图	212	12.2.1	因子分析的数学模型	316
8.3	偏相关分析	215	12.2.2	因子分析的基本方法	316
8.4	本章小结	217	12.2.3	因子分析的实例	317
第9章	回归分析	218	12.3	主成分分析	323
9.1	线性回归	219	12.3.1	主成分分析的数学模型	324
9.1.1	线性回归的基本原理	219	12.3.2	主成分分析的基本方法	324
9.1.2	SPSS 线性回归	222	12.3.3	主成分分析的实例	325
9.1.3	一元线性回归	228	12.4	本章小结	334
9.1.4	多元线性回归	235	第13章	信度分析	335
9.2	非线性回归	239	13.1	信度分析概述	336
9.2.1	非线性回归的基本原理	240	13.1.1	信度分析的基本原理	336
9.2.2	SPSS 非线性回归	240	13.1.2	信度分析的基本方法	337
9.3	曲线回归	246	13.2	SPSS 信度分析	338
9.4	logistic 回归	252	13.3	信度分析的其他问题	344
9.5	本章小结	261	13.3.1	拆半信度系数模型	344
第10章	聚类分析	262	13.3.2	Guttman 模型	346
10.1	聚类分析概述	263	13.3.3	平行模型	347
10.1.1	聚类分析的基本原理	263	13.4	本章小结	348
10.1.2	聚类分析的基本方法	264	第14章	时间序列分析	349
10.1.3	不相似测度的度量方法	266	14.1	时间序列分析概述	350
10.2	分层聚类分析	270	14.1.1	时间序列数据及其 分析方法	350
10.3	两步聚类分析	278	14.1.2	时间序列分析的模型、 公式和记号	350
10.4	K 均值聚类分析	289	14.1.3	SPSS 时间序列分析功能	354
10.5	本章小结	297	14.2	时间序列数据的预处理	354
第11章	判别分析	298	14.2.1	定义日期变量	354
11.1	判别分析的基本原理	299	14.2.2	创建时间序列	356
11.2	SPSS 判别分析	299	14.2.3	填补缺失数据	360
11.3	本章小结	310	14.3	指数平滑法	362
第12章	因子分析与主成分分析	311	14.4	自回归模型	366
12.1	基本原理	312	14.5	ARIMA 模型	373
12.1.1	主成分分析	312	14.6	季节分解	381
12.1.2	因子分析	312	14.7	本章小结	385
12.1.3	方法用途	313			
12.1.4	使用条件	313			
12.1.5	常用概念和分析步骤	314			
12.1.6	主成分和公因子数量的 确定	314			

第 15 章 生存分析	386	15.3 Kaplan-Meier 分析	393
15.1 生存分析概述	387	15.4 Cox 回归分析	400
15.2 生命表法	389	15.5 本章小结	407

第三部分 SPSS 在实际工程中的应用

第 16 章 SPSS 在社会科学中的 应用实例	410	17.3.2 实例内容说明	454
16.1 社会科学概述	410	17.3.3 实现方法分析	455
16.2 人口统计分析	412	17.3.4 具体操作步骤	455
16.2.1 实例背景概述	412	17.3.5 实例小结	462
16.2.2 实例内容说明	413	17.4 外贸统计分析	462
16.2.3 实现方法分析	413	17.4.1 实例背景概述	462
16.2.4 具体操作步骤	414	17.4.2 实例内容说明	463
16.2.5 实例小结	422	17.4.3 实现方法分析	464
16.3 心理统计分析	422	17.4.4 具体操作步骤	464
16.3.1 实例背景概述	422	17.4.5 实例小结	467
16.3.2 实例内容说明	423	17.5 本章小结	467
16.3.3 实现方法分析	423	第 18 章 SPSS 在医学中的 应用实例	468
16.3.4 具体操作步骤	423	18.1 医学概述	468
16.3.5 实例小结	429	18.2 病理学研究	469
16.4 体育运动项目分析	429	18.2.1 实例背景概述	469
16.4.1 实例背景概述	429	18.2.2 实例内容说明	469
16.4.2 实例内容说明	429	18.2.3 实现方法分析	470
16.4.3 实现方法分析	430	18.2.4 具体操作步骤	470
16.4.4 具体操作步骤	431	18.2.5 实例小结	477
16.4.5 实例小结	436	18.3 诊断能力评价	477
16.5 本章小结	437	18.3.1 实例背景概述	477
第 17 章 SPSS 在金融经济学中的 应用实例	438	18.3.2 实例内容说明	477
17.1 金融经济学概述	438	18.3.3 实现方法分析	478
17.2 财政收支分析	439	18.3.4 具体操作步骤	478
17.2.1 实例背景概述	439	18.3.5 实例小结	481
17.2.2 实例内容说明	439	18.4 病因多指标分析	481
17.2.3 实现方法分析	440	18.4.1 实例背景概述	481
17.2.4 具体操作步骤	441	18.4.2 实例内容说明	482
17.2.5 实例小结	454	18.4.3 实现方法分析	482
17.3 季节性分析	454	18.4.4 具体操作步骤	482
17.3.1 实例背景概述	454	18.4.5 实例小结	487
		18.5 本章小结	487



第一部分

SPSS 的基础知识

- ⊕ 第 1 章 SPSS for Windows 简介
- ⊕ 第 2 章 数据的基本操作
- ⊕ 第 3 章 统计图表绘制
- ⊕ 第 4 章 基础统计描述

第 1 章

SPSS for Windows 简介

应用统计分析软件已经成为社会学家和科学工作者必不可少的工作内容。而 SPSS 是世界上应用最为广泛的统计分析软件。本章将从全局上大致介绍 SPSS15.0 for Windows 中文版的界面、操作等，其内容还将在以后各章进行详细说明和进一步补充。

本章学习要点：

- SPSS15.0 for Windows 中文版的安装；
- SPSS 数据编辑界面；
- SPSS 结果输出界面；
- SPSS 的启动和退出。

1.1 SPSS for Windows 概述

SPSS 是“Statistical Package for the Social Sciences”的英文缩写，即“社会科学统计软件包”。随着 SPSS 产品服务领域的扩大和服务程度的加深，SPSS 公司于 2000 年正式将英文全称更改为“Statistical Product and Service Solutions”，意为“统计产品与服务解决方案”。

SPSS 软件是一款在调查统计行业、市场研究行业、医学统计、政府和企业的数据分析应用中享有盛名的统计分析工具，是世界著名的统计分析软件。1968 年，美国斯坦福大学的三位专业背景截然不同的研究生 Norman H. Nie、C. Hadlai (Tex) Hull 和 Dale H. Bent 开发出了最早的统计分析软件系统，并基于这一系统于 1975 年在芝加哥合伙成立了 SPSS 公司。迄今为止，全球已经有 25 万家以上的公司在使用 SPSS，它们分布于通信、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和行业，全球 500 强中

就有 80% 的公司使用 SPSS，而其在市场研究和市场调查领域更是超过了 80% 的市场占有率。因此，SPSS 是世界上应用最广泛的统计分析软件。

SPSS 的基本功能有数据管理、统计分析、图表分析、输出管理等，具体内容包括描述统计、列联表分析，总体的均值比较、相关分析、回归模型分析、聚类分析、主成分分析、时间序列分析、非参数检验等多个大类，每个类中还有多种专项的统计方法。例如，回归分析可分为线性回归分析、曲线估计、Logistic 回归等统计过程，并且在每个统计过程中允许用户选择不同的方法及参数。同时，SPSS 还设有专门的绘图系统，可以根据使用者的需要将给出的数据绘制成各种图形，以满足用户的不同需求。

目前，SPSS 已具有适合 DOS、Windows、UNIX 等多种操作系统使用的产品，国内常用的是其适用于 DOS 和 Windows 的版本。SPSS for Windows 软件包可以在微软公司的 Windows 98、Windows NT 4.0、Windows ME、Windows 2000、Windows XP、Windows Vista 等多个操作系统下运行，SPSS for Windows 的最新版本为 16.0。本书将以 SPSS15.0 中文版为例，详细介绍 SPSS 提供的各项专业统计功能。另外，本书所有的 SPSS 统计功能都附有对应的英文词汇，以方便读者尽快熟悉英文统计术语，也适用于使用 SPSS15.0 英文版的用户。

1.2 SPSS 的运行方式

SPSS 提供了三种基本运行方式：完全窗口菜单运行方式、程序运行方式和批处理方式。

完全窗口菜单运行方式简单明了，除人工输入数据需要键盘外，大部分的操作命令和统计分析方法的实现都是通过菜单、图标按钮以及对话框来完成的，使用者无需掌握编程就可以使用 SPSS 软件，很适合于传统的统计分析人员。

程序运行方式和批处理方式则是从使用者特殊的分析需求出发，编写 SPSS 命令程序，通过语句直接运行的。这两种运行方式要求使用者掌握专业的 SPSS 编程语法，对使用者的要求较高。

1.3 SPSS 模块与安装

SPSS 15.0 中文版软件包可以在两种模式下工作：单机模式和网络系统的用户界面模式。由于统计分析软件的数据量比较大，所以系统运行需要大于 16MB 以上的空间。

1.3.1 SPSS for Windows 15.0 模块介绍

SPSS for Windows 15.0 中文版共有 14 个部分，包括：基础工具（SPSS Base）、高级工具（SPSS Advanced Models）、分类数据（SPSS Categories）、分类树（SPSS Classification Trees）、复杂抽样数据（SPSS Complex Samples）、联合分析（SPSS Conjoint）、数据检查

(SPSS Data Validation)、精确检验 (SPSS Exact Tests)、地图分析 (SPSS Maps)、缺失值分析 (SPSS Missing Value Analysis)、程序设定 (SPSS Programmability)、回归模块 (SPSS Regression Models)、统计表格 (SPSS Tables) 和预测工具 (SPSS Trends)。用户可根据自身需求进行选择安装, 这样既节省空间, 又方便使用。

其中, 基础工具 (SPSS Base) 和高级工具 (SPSS Advanced Models) 的主要统计功能如表 1.1 和表 1.2 所示。

表 1.1 “SPSS 基础工具” 主要统计功能

SPSS Base (基础工具)	
ACF (时间序列研究中的自动相关分析)	Mconvert (矩阵转化)
Aggregate (数据文件的汇总)	Means (均数及均数差别的显著性检验)
Anova (方差分析)	Mult Response (多变量数据的处理)
Autorecode (变量自动赋值处理)	Nonpar Corr (非参数资料的相关分析)
Correlations (相关分析)	Npar Tests (非参数检验)
Crosstabs (列联表处理)	Oneway (单因素方差分析)
Curvefit (11 种曲线模型的拟合)	Partial Corr (偏相关分析)
Date (变量定义与数据录入)	Plot (曲线绘制)
Descriptives (均数、标准差等的描述性统计及 Z-分数转换)	Rank (等级排序、计算正态分数、百分比等分析)
Examine (数值分布形式的探究)	Regression (回归分析)
Fit (定义程序运行条件)	Report (结果输出)
Flip (数据行列转换)	Sort (数据排序)
Frequencies (频数表分析)	SP Chart (高分辨率的统计制图)
Graph (统计图制作)	Sysfile Info (显示 SPSS 格式的系统文件信息)
List (原始数据显示)	TS Plot (时间序列资料的统计制图)
Matrix Data (数据的矩阵处理)	T-Test (t-检验)

表 1.2 “SPSS 高级工具” 主要统计功能

SPSS Advanced Models (高级工具)	
Cox Regression (Cox 回归模型)	Manova (协方差分析)
Hiloglinear (多因子系统模式的对数线性模型)	Matrix (高级矩阵转换)
Kaplan-Meier (Kaplan-Meier 生存时间模型)	Nonlinear (非线性分析)
Loglinear (对数线性模型及最优化检验)	Probit (依照所需概率做拟合最优化分析)
Logistic (Logistic 模型)	Survival (寿命表方式的生存分析)

1.3.2 SPSS for Windows 15.0 安装步骤

(1) 启动 Windows, 打开“我的电脑”, 找到安装盘所在的驱动器, 双击打开。安装程序自动运行, 出现如图 1.1 所示的安装选项对话框。SPSS for Windows 15.0 中文版的安装程序仍是英文界面, 下面进行简单的说明。

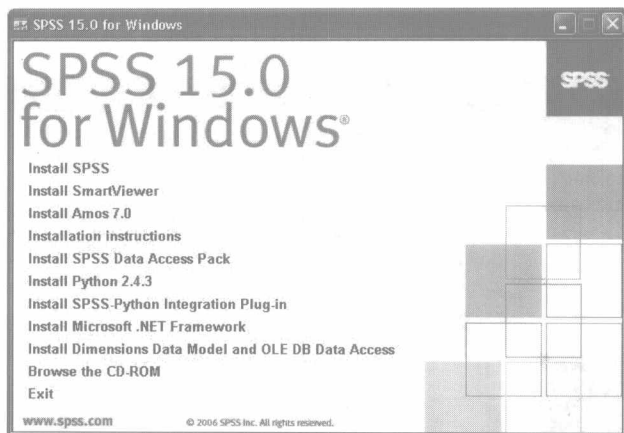


图 1.1 SPSS15.0 for Windows 安装界面

单击安装界面上的选项，可以分别安装下面的模块。

SPSS: SPSS 软件主体部分。

SPSS SmartViewer: SPSS 提供的共享表格、图片的工具。

Amos 7.0: 结构方程建模软件。

Instructions: SPSS 相关说明，包括软件安装说明、各部分软件介绍等。

SPSS Data Access Pack: 数据库挖掘软件，可与大多数主流数据库直接连接。

Python 2.4.3: 面向对象的 Script 程序语言编辑软件，可用于 SPSS 命令程序的编写。

SPSS-Python Integration Plug-in: 作为 SPSS 与 Python 之间的连结，在 SPSS 环境中，可在语法视窗撰写 Python 程序来执行 SPSS 一连串的分析动作。

Microsoft .NET Framework: Windows 的托管代码编程模型，支持 SPSS 程序的编写。

Dimensions Data Model and OLE DB Data Access: 多维数据模型和一致数据访问软件。

Browse the CD-ROM: 浏览 CD 光盘，自主选择安装程序。

Exit: 退出安装程序。

本书主要针对 SPSS 主体部分程序的安装以及统计功能使用加以说明。其他软件的安装及使用，请查阅对应软件的相关书籍。

(2) 单击“Install SPSS (安装 SPSS)”，SPSS 将进入 SPSS15.0 for Windows 安装向导界面 1，如图 1.2 所示。用户可根据自己的需要选择其他欲安装的模块。

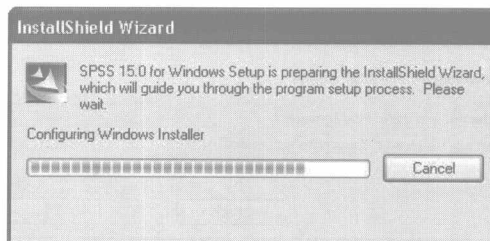


图 1.2 SPSS15.0 for Windows 安装向导界面 1

(3) 用户可指定安装的许可密钥类型, 如图 1.3 所示。

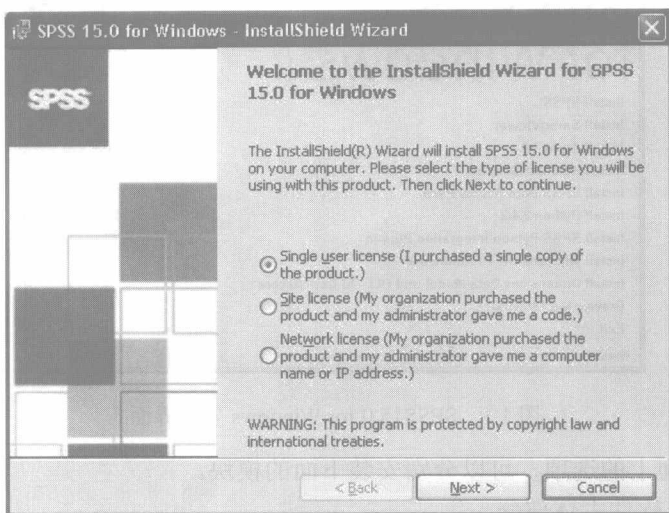


图 1.3 SPSS15.0 for Windows 安装向导界面 2

Single user license (个人用户许可): 针对个人客户, 需要购买注册码。

Site license (输入许可密钥): 针对团体客户, 组织统一购买注册码, 并且由管理员给个人电脑分配注册码。

Network license (网络许可): 针对团体客户, 管理员分配电脑用户名和 IP 地址。

选定安装的许可密钥类型后, 单击“Next (下一步)”。

(4) 签订许可协议。详细阅读 SPSS 用户许可协议后, 签订协议, 如图 1.4 所示。

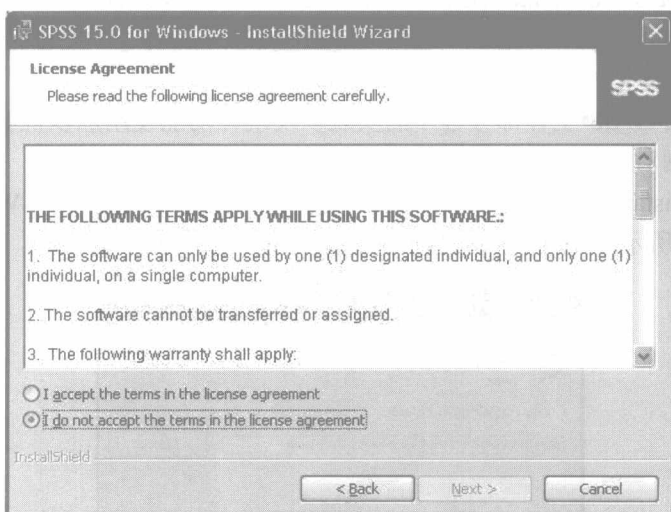


图 1.4 SPSS15.0 for Windows 安装向导界面 3

I accept the terms in the license agreement (我接受许可协议条款): 选择后, 单击 “Next (下一步)”, 即可进入下一界面。

I do not accept the terms in the license agreement (我不接受许可协议条款): 选择后, “Next (下一步)” 将不能单击, 无法进入下一界面, 只能退出安装。

选中 “我接受许可协议条款 (I accept the terms in the license agreement)”, 单击 “Next (下一步)”。

(5) 阅读 SPSS15.0 for Windows 说明, 如图 1.5 所示。阅读完毕, 单击 “Next (下一步)”。

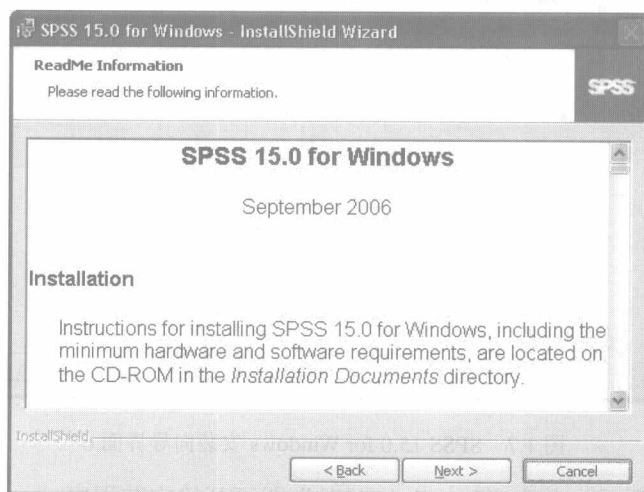


图 1.5 SPSS15.0 for Windows 安装向导界面 4

(6) 输入用户姓名 (User Name) 和单位名称 (Organization)、软件系列号 (Serial Number)。输入完毕, 单击 “Next (下一步)”, 如图 1.6 所示。

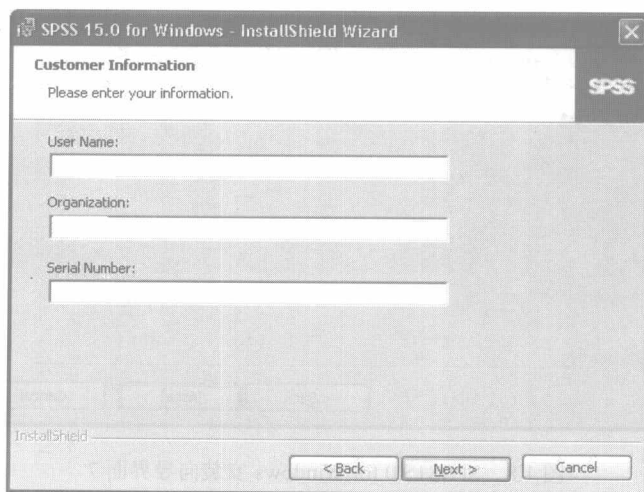


图 1.6 SPSS15.0 for Windows 安装向导界面 5

(7) 选择 SPSS15.0 for Windows 的安装位置, 如图 1.7 所示。默认的安装目录为 C 盘下 Program Files 新创建的 SPSS 文件夹。单击右端的“Change (更改)”可以改变安装位置。确定安装位置后, 单击“Next (下一步)”。

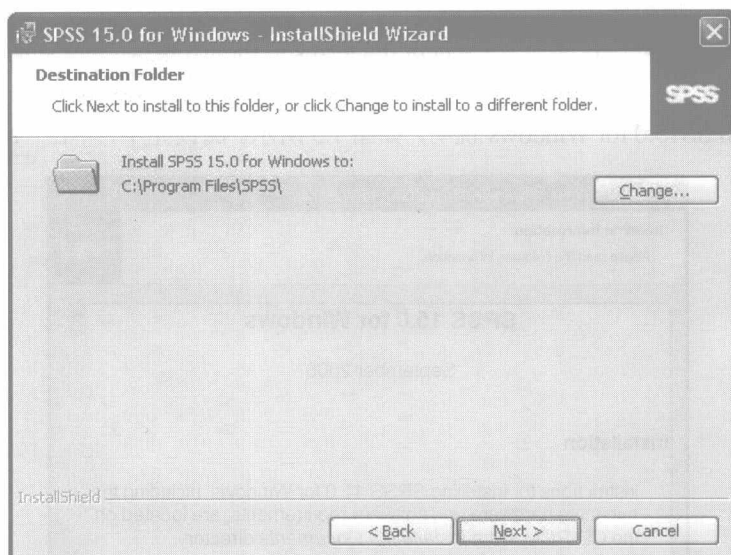


图 1.7 SPSS 15.0 for Windows 安装向导界面 6

(8) 如图 1.8 所示, 单击“Install (安装)”即可开始安装程序。

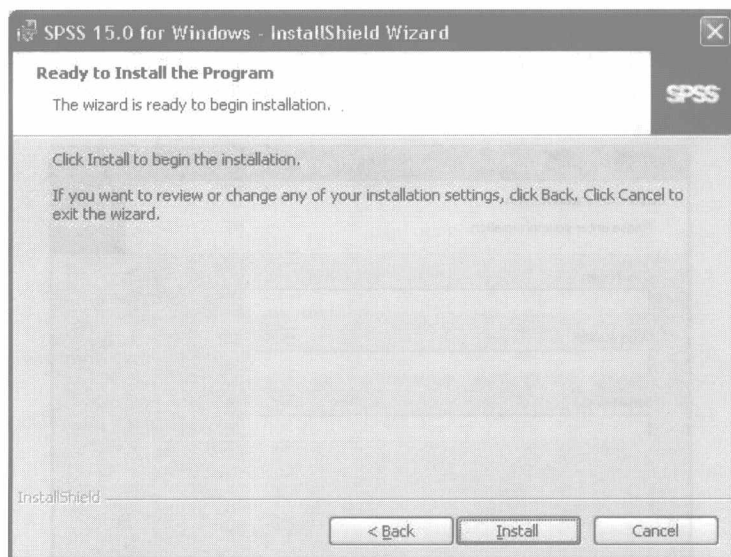


图 1.8 SPSS15.0 for Windows 安装向导界面 7

(9) 许可认证, 并注册 SPSS 15.0 for Windows, 如图 1.9 所示。