

世界顶尖统计分析套装软件 SPSS 12

SPSS 12

统计建模与应用实务

统计理论与实际案例的完美结合

- ◆ 集成统计理论建构与实际案例
- ◆ 实例丰富内容充实
- ◆ 图文并茂辅助说明
- ◆ 上机实例应用分析
- ◆ 理论概念深入浅出
- ◆ 面向行业应用人员

林杰斌 林川雄 刘明德 飞捷工作室 著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

SPSS

12

统计建模与应用实务

林杰斌 林川雄 刘明德 飞捷工作室 著

SPSS 12



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

北京市版权局著作权合同登记 图字：01-2005-1571 号

版 权 声 明

本书中文繁体字版由博硕文化股份有限公司出版，版权归博硕文化股份有限公司所有。本书简体中文版由博硕文化股份有限公司授权中国铁道出版社。专有出版权属于中国铁道出版社所有，未经本书原版出版者和本书出版者书面许可，任何单位和个人不得以任何形式或任何手段复制或传播本书的一部分或全部。

图书在版编目（CIP）数据

SPSS 12 统计建模与应用实务/林杰斌，林川雄，刘明德编著. —北京：中国铁道出版社，2005.11
ISBN 7-113-06778-6

I. S... II. ①林...②林...③刘... III. 统计分析—软件包，SPSS 12 IV. C819

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2005）第 133561 号

书 名：SPSS 12 统计建模与应用实务

作 者：林杰斌 林川雄 刘明德 飞捷工作室

出版发行：中国铁道出版社（100054，北京市宣武区右安门西街8号）

策划编辑：严晓舟 郭毅鹏

责任编辑：严 力

特邀编辑：刘 标

封面制作：白 雪

责任校对：王 欣

印 刷：北京鑫正大印刷有限公司

开 本：787×1092 1/16 印张：37.75 字数：914 千

版 本：2006 年 2 月第 1 版 2006 年 2 月第 1 次印刷

印 数：1~4 000 册

书 号：ISBN 7-113-06778-6/TP·1647

定 价：55.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书，如有缺页、倒页、脱页者，请与本社计算机图书批销部调换。

前 言

本书专门介绍统计分析套装软件 SPSS (Statistical Product and Service Solutions), 其中文意思为“统计产品与服务解决方案”。

SPSS 12.0 for Windows 与前几个版本相比, 有更友好的界面, 更详尽的帮助与整体性的功能, 它被广泛应用于管理、金融、证券投资、生物学、公共卫生、体育等各个领域。

本书注重理论与实际相结合, 内容丰富、实例详尽, 不仅适用于管理科学, 也可作为公共卫生、医院管理、工程技术等领域从事统计分析工作人员的自学教材, 还可作为高等院校相关专业的教材及参考书。

本书介绍 SPSS 的最新版本 SPSS 12.0 for Windows 的基本功能, 配以大量针对性强的应用实例, 对输出结果予以详尽的统计报表解读与分析。同时为了方便读者学习, 在涉及统计分析的各章末, 节选了代表性的习题, 供上机练习及深刻了解核心概念之用。

本书以风趣、明快的笔调, 在介绍软件操作的同时, 也将相应的统计学知识组织其中, 书中既有深入浅出的软件功能介绍, 又有锁定实际问题的解决方案, 更聚焦于统计新方法、新讲解。

本书内容涵盖 SPSS 12.0 for Windows 简介、数据搜集与文件的建立、数据管理、SPSS 图形功能及交互式统计图形、描述性统计与基本统计分析、统计推断与假设检验、非参数检验、回归分析、聚类分析、判别分析、可靠性与多维尺度分析、因素与对应分析、相关分析、筛选问题分析等。而在附录中涵盖了中英文对照统计学常用词汇、SPSS 12.0 新增功能简介、SPSS 12.0 统计功能速查表及各菜单功能一览表、SPSS 公司部分核心软件简介, 并附有参考资料供读者进一步查阅。

本书在介绍统计分析方法的同时, 还介绍统计分析的理论, 以强化读者对统计模式建立的了解, 并且对统计方法列举了代表性的实例, 给予说明与报表解读, 这是本书的一大特色。本书的另一大特色是对 SPSS 在变量分析与回归分析方面的应用, 进行了整体而深入的探讨, 便于读者掌握这两种最常用的统计方法。本书还对 SPSS 12.0 的新增功能做了详细的介绍。

最后感谢飞捷工作室廖淑莲小姐及其核心团队, 在上机图表、上机实例数据文件建立及计算机打字方面给予的多方面帮助, 若没有紧密的团队合作, 本书将不可能如期完成。本书因编写时间仓促, 疏漏之处在所难免, 望广大读者不吝赐教。

本书的整稿由张铭、吴秀荣、张家越、郭秀英、康顺利同志完成, 特此感谢!

编者

2005 年 10 月

E-mail: j540324@ms38.hinet.net

目 录

第 1 章 SPSS 12.0 for Windows	1
1-1 SPSS 12.0 for Windows.....	2
1-1-1 SPSS for Windows 的特色	2
1-1-2 SPSS 12.0 for Windows 的新增功能	4
1-1-3 SPSS 各版本添加功能对照表	8
1-1-4 SPSS 12.0 for Windows 的安装与启动.....	10
1-1-5 SPSS 的版本	14
1-1-6 SPSS 12.0 for Windows 的运行环境	14
1-1-7 SPSS for Windows 的功能简介	14
1-2 SPSS 的运行方式	15
1-3 SPSS 的启动、主窗口与退出.....	16
1-3-1 启动 SPSS	16
1-3-2 SPSS 的数据编辑窗口	16
1-3-3 SPSS 的结果输出窗口	17
1-3-4 退出 SPSS	18
1-4 SPSS for Windows 的帮助系统.....	18
1-4-1 联机帮助	18
1-4-2 在线帮助	19
1-4-3 图解帮助	19
1-4-4 利用鼠标右键的帮助.....	20
1-4-5 SPSS 的在线帮助系统.....	20
1-5 SPSS 12.0 for Windows 的执行环境	22
1-6 SPSS for Windows 主界面	22
1-7 SPSS 12.0 的系统要求	26
1-7-1 硬件环境要求	26
1-7-2 软件环境要求	26
1-7-3 SPSS 12.0 的安装.....	27
1-8 SPSS 的启动与退出	27
1-9 SPSS 的窗口简介	28
1-9-1 SPSS 的数据编辑窗口	28
1-9-2 SPSS 的语法窗口	34
1-9-3 SPSS 的输出窗口	34



1-9-4	SPSS 的草稿输出窗口	35
1-9-5	SPSS 的脚本语言编辑窗口	35
1-10	SPSS 的菜单操作	36
1-11	系统控制对话框及其设置	37
1-11-1	General 选项卡	37
1-11-2	Viewer 选项卡	38
1-11-3	Draft Viewer 选项卡	39
1-11-4	Output Labels 选项卡	40
1-11-5	Charts 选项卡	40
1-11-6	Interactive 选项卡	41
1-11-7	Pivot Table 选项卡	42
1-11-8	Data 选项卡	43
1-11-9	Currency 选项卡	44
1-11-10	Scripts 选项卡	44
1-12	SPSS 使用中获取帮助	45
1-13	经济、统计与数学的学科集成	47
1-13-1	统计学与经济学	47
1-13-2	统计学与数学	47
1-13-3	数学与经济	48
1-13-4	计量经济学	48
1-14	基础统计的基本过程及对应的 SPSS 菜单项	49
1-14-1	数据搜集和编辑	49
1-14-2	数据整理	50
1-14-3	描述性统计	51
1-14-4	基础推断统计	52
1-15	统计建模及所对应的 SPSS 菜单项	54
1-15-1	统计建模简介	54
1-15-2	SPSS 12.0 for Windows 中的统计模型简介	55
1-16	运用简明的统计软件分析数据	59
1-17	解析式过程的强大功能	59
1-18	内置软件可存取适用的数据类型	60
1-19	SPSS 12.0 中崭新的绘图特色	61
第 2 章	数据文件的建立	63
2-1	数据的计量与类型	64
2-1-1	统计数据的计量尺度	64
2-1-2	统计的类型	65
2-2	统计数据的搜集	66
2-2-1	统计调查方案	66

2-2-2	问卷问题写法的几个关键之处	67
2-2-3	原始数据搜集方法	69
2-2-4	次级数据的搜集	70
2-3	数据文件的建立	71
2-3-1	统计变量的定义	71
2-3-2	数据文件	80
2-3-3	数据的输入	81
2-3-4	数据的编辑	84
2-3-5	数据保存	88
2-3-6	打开文件	90
2-3-7	结果输出	91
2-3-8	数据或结果打印	91
第 3 章	数据文件的编辑	93
3-1	数据的排序	94
3-2	数据的转置	95
3-3	数据的聚集	96
3-4	数据文件的分解	100
3-5	数据文件的合并	103
3-5-1	文件合并	104
3-5-2	变量合并	106
3-6	数据的选择	109
3-6-1	根据逻辑关系描述选择数据	109
3-6-2	随机选取数据	110
3-6-3	在给定范围内选取数据	111
3-6-4	用过滤器变量选择数据	112
3-7	数据的转换	113
3-7-1	利用 Compute 功能选项转换数据	113
3-7-2	利用 Count 功能选项转换数据	115
3-7-3	利用 Recode 功能选项转换数据	117
3-7-4	利用 Automatic Recode 功能选项转换数据	119
3-7-5	随机数种子的生成	121
3-7-6	缺失值的代换	121
第 4 章	SPSS 绘图功能	125
4-1	矩形图	127
4-2	线形图、垂线形图和面积图	137
4-3	圆饼图	139
4-4	高低图	139
4-5	帕雷托图	149



4-6	箱形图.....	154
4-7	误差矩形图.....	157
4-8	散点图.....	160
4-9	直方图.....	164
4-10	P-P 概率图.....	165
4-11	分位数-分位数图.....	167
4-12	控制图生成过程.....	168
4-13	各种控制图变量选择及参数定义.....	169
4-14	ROC 曲线（受试者操作特征曲线）.....	176
4-14-1	连续型数据.....	177
4-14-2	有序分类型数据.....	180
第 5 章	交互式统计图形.....	187
5-1	概述.....	188
5-2	交互式长条图.....	190
5-2-1	预备知识.....	190
5-2-2	长条图的界面.....	191
5-2-3	长条图制作特色.....	194
5-3	交互式点形、线形、长条、垂线与面积的图形.....	198
5-3-1	界面简介.....	199
5-3-2	实例操作.....	200
5-4	交互式圆饼图.....	206
5-4-1	简单圆饼图.....	206
5-4-2	复式圆饼图.....	208
5-4-3	散点圆饼图.....	209
5-5	交互式箱形图和误差图.....	210
5-5-1	箱形图.....	210
5-5-2	误差长条图.....	213
5-6	直方图.....	216
5-6-1	界面简介.....	216
5-6-2	实例操作.....	217
5-7	交互式散点形图.....	220
5-7-1	界面简介.....	220
5-7-2	实例操作.....	222
5-8	交互式图形的编辑.....	226
5-8-1	概述.....	226
5-8-2	图形管理员（Chart Manager）：Plot Area 区.....	228
5-8-3	图形管理员：Legend 区.....	237
5-8-4	图形管理员：Elements 区.....	239

5-8-5	利用 3D 对话框进行编辑.....	245
5-8-6	Utility 工具栏的其他按钮.....	246
5-8-7	Cursor、Text 与 Style 工具栏.....	248
5-8-8	右键菜单中提供的其他编辑功能.....	249
第 6 章	默认与用户自定义报表.....	251
6-1	Reports 报表菜单.....	252
6-1-1	OLAP Cubes 过程.....	253
6-1-2	Case Summaries 过程.....	256
6-1-3	Report Summaries in Rows 过程.....	259
6-1-4	Report Summaries in Columns 过程.....	266
6-2	Custom Tables 菜单.....	270
6-2-1	Basic Tables 过程.....	271
6-2-2	General Tables 过程.....	276
6-2-3	Multiple Response Tables 过程.....	281
6-2-4	Tables of Frequencies 过程.....	283
第 7 章	描述性统计分析: Descriptive Statistics 菜单.....	289
7-1	Frequencies 过程.....	291
7-1-1	引例.....	291
7-1-2	界面说明.....	293
7-1-3	结果解读.....	295
7-2	Descriptives 过程.....	296
7-3	Explore 过程.....	297
7-3-1	界面说明.....	297
7-3-2	结果解读.....	299
7-3-3	对引例的进一步分析.....	301
7-4	Ratio 过程.....	302
7-4-1	引例与界面说明.....	302
7-4-2	结果解读.....	304
7-5	整合式分析实例.....	305
7-5-1	频率表数据.....	305
7-5-2	偏态分布数据的参考值范围.....	306
7-5-3	标准正态分布变换.....	306
7-5-4	探索性分析.....	307
第 8 章	平均数之间的比较: Compare Means 菜单.....	313
8-1	Means 过程.....	315
8-1-1	引例.....	315
8-1-2	界面说明.....	315



8-1-3	结果解读	317
8-1-4	对引例的进一步分析	319
8-2	One-Samples T Test 过程	319
8-2-1	引例	320
8-2-2	界面说明	320
8-2-3	结果解读	321
8-3	Independent-Samples T Test 过程	322
8-3-1	引例	322
8-3-2	界面说明	323
8-3-3	结果解读	324
8-4	Paired-Samples Test 过程	325
8-4-1	引例	325
8-4-2	界面说明	326
8-4-3	结果解读	327
8-5	One-Way ANOVA 过程	327
8-5-1	引例	328
8-5-2	界面说明	329
8-5-3	结果解读	333
8-5-4	进一步分析的结果	334
8-6	整合式分析实例	335
8-6-1	两样本 T 检验: 利用 Cutpoint	335
8-6-2	方差分析: 指定平均数的比较	336
8-6-3	方差分析: 平均数间曲线趋势的判断	338
第 9 章	无参数统计分析 Nonparametric Tests 菜单	343
9-1	分布类型检验方法	345
9-1-1	Chi-Square 过程	345
9-1-2	Binomial 过程	348
9-1-3	Runs 过程	349
9-1-4	1-Sample K-S 过程	352
9-2	分布位置检验方法	353
9-2-1	2 Independent Samples 与 K Independent Samples 过程	354
9-2-2	2 Related Samples 与 K Related Samples 过程	357
9-2-3	非参数检验中的一些问题	359
9-3	秩变换分析方法	360
9-3-1	原理简介	360
9-3-2	应用实例	360
第 10 章	Crosstabs 过程菜单	365
10-1	分类数据输入格式简介	367

10-2	Crosstabs 过程菜单	367
10-2-1	引例	367
10-2-2	界面说明	368
10-2-3	结果解读	372
10-3	整合式分析实例	374
10-3-1	确切概率的计算	374
10-3-2	配对卡方与一致性分布	374
10-3-3	分层卡方分布	379
第 11 章	相关分析: Correlate 过程菜单	383
11-1	Bivariate 过程	385
11-1-1	引例	385
11-1-2	界面说明	386
11-1-3	结果解读	386
11-2	Partial 过程	388
11-2-1	引例	388
11-2-2	界面说明	388
11-2-3	结果解读	389
11-3	Distances 过程	390
11-3-1	引例	390
11-3-2	界面说明	390
11-3-3	结果解读	391
第 12 章	线性回归与曲线拟合: Regression 过程菜单 (上)	399
12-1	Linear 过程	400
12-1-1	线性回归模型简介	401
12-1-2	引例与界面说明	411
12-1-3	结果解读	417
12-1-4	对引例的进一步分析	418
12-1-5	多元回归实例	421
12-2	高级线性回归	423
12-2-1	衡量多元线性回归方程的标准	423
12-2-2	强烈影响点的诊断及对策	424
12-2-3	多重共线性问题及对策	426
12-2-4	分类因变量的设置与虚拟变量的使用	428
12-2-5	趋势面分析	430
12-2-6	路径分析 (Path Analysis)	430
12-3	Curve Estimation 过程	431
12-3-1	引例	431
12-3-2	界面说明	432



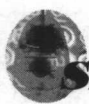
12-3-3	结果解读	433
第 13 章	非线性回归及其他回归: Regression 过程菜单 (下)	439
13-1	Nonlinear Regression 过程	441
13-1-1	引例与界面帮助	442
13-1-2	结果解读	446
13-1-3	对非线性模型的深入探讨	448
13-2	Weight Estimation 过程	449
13-2-1	引例与界面帮助	449
13-2-2	结果解读	451
13-2-3	对引例的进一步分析	452
13-3	Two-Stage Least-Squares 过程	452
13-4	Optimal Scaling 过程	456
13-4-1	引例与界面帮助	457
13-4-2	结果解读	462
13-4-3	对引例的进一步分析	463
第 14 章	聚类分析与判别分析: Classify 菜单	465
14-1	K-means Cluster 过程	467
14-1-1	引例与界面说明	468
14-1-2	结果解读	470
14-1-3	对引例的进一步分析	470
14-2	Hierarchical Cluster 过程	471
14-2-1	引例	472
14-2-2	界面说明	473
14-2-3	结果解读	476
14-3	Discriminant 过程	477
14-3-1	模型简介	478
14-3-2	引例	481
14-3-3	界面说明	482
14-3-4	结果解读	485
14-3-5	对引例的进一步分析	488
第 15 章	因素分析与对应分析: Data Reduction 菜单	495
15-1	因素分析	496
15-2	Factor Analysis 过程	497
15-2-1	模型简介	498
15-2-2	引例	501
15-2-3	对引例的进一步分析	518
15-3	Correspondence Analysis 过程	518

15-3-1 引例与接口说明.....	519
15-3-2 结果解读	522
15-4 Optimal Scaling 过程	524
第 16 章 可靠性分析与多维尺度分析: Scale 过程菜单.....	531
16-1 Reliability Analysis 过程.....	533
16-1-1 引例与界面帮助.....	533
16-1-2 结果解读	536
16-2 Multidimensional Scaling 过程	537
16-2-1 引例与界面帮助.....	538
16-2-2 结果解读	542
16-3 Multidimensional Scaling (PROXSCAL) 过程.....	544
16-3-1 引例	545
16-3-2 界面帮助	545
16-3-3 结果解读	550
第 17 章 复选题分析: Multiple Response 过程菜单	553
17-1 复选题概述	555
17-1-1 基本概念	555
17-1-2 SPSS 中相应模块简介.....	556
17-1-3 引例	557
17-2 Define Sets 过程.....	557
17-3 Frequencies 过程.....	559
17-3-1 操作与界面帮助.....	559
17-3-2 结果解读	559
17-4 Crosstabs 过程.....	560
17-4-1 操作与界面说明.....	560
17-4-2 结果解读	561
附录 1 SPSS 12.0 统计功能速查表	566
附录 2 关于 SPSS / Windows (v12.0) 的相关信息	568
附录 3 SPSS 12.0 各菜单功能一览表.....	569
附录 4 常用统计学词汇中英文对照表	575
附录 5 SPSS 公司核心软件简介	585
附录 6 参考书目 (References)	590

Chapter /

SPSS 12.0 for Windows

- 1 SPSS 12.0 for Windows
- 2 SPSS 的运行方式
- 3 SPSS 的启动、主窗口与退出
- 4 SPSS for Windows 的帮助系统
- 5 SPSS 12.0 for Windows 的执行环境
- 6 SPSS for Windows 主界面
- 7 SPSS 12.0 的系统要求
- 8 SPSS 的启动与退出
- 9 SPSS 的窗口简介
- 10 SPSS 的菜单操作
- 11 系统控制对话框及其设置
- 12 SPSS 使用中获取帮助
- 13 经济、统计与数学的学科集成
- 14 基础统计的基本过程及对应的 SPSS 菜单项
- 15 统计建模及所对应的 SPSS 菜单项
- 16 运用简明的统计软件分析数据
- 17 解析式过程的强大功能
- 18 内置软件可存取适用的数据类型
- 19 SPSS 12.0 中崭新的绘图特色



1-1 SPSS 12.0 for Windows

SPSS 是最受广大统计工作者欢迎的统计软件之一,其名称原为 Statistical Package for the Social Sciences,即“社会科学软件包”。在 1994~1998 年间,SPSS 公司陆续并购了 SYSTAT 公司、BMDP 软件公司、Quantime 公司和 ISL 公司等,并将各公司的主流产品收纳到 SPSS 旗下,从而使 SPSS 公司由原来单一统计产品的开发与销售转向为企业、教育、研发及政府机构提供全面信息统计决策支持服务,成为走在最新流行的“数据仓储”(Data Warehouse)与“数据采掘”(Data Mining)领域前线的一家集成式统计软件公司。最近,随着 SPSS 产品服务的扩大与服务深度的增加,SPSS 将它的英文名称更改为 Statistical Product and Service Solutions,意为“统计产品与服务解决方案”。

SPSS 公司自 1972 年成立以来,不断推出 SPSS 软件的新版本,从最初的 SPSS/PC for DOS 到 SPSS 6.0、8.X、9.0、10.X、11.X 与 12.0 for Windows。随着版本的不断更新,软件功能不断改善,操作越来越简便,与其他软件的接口也越来越多。现在的 SPSS 软件,不仅仅能执行统计功能,还能将分析结果用数种清晰简练的表格与数十种栩栩如生的 2D、3D 图形来显示,真正做到了实用与美观的集成。

SPSS 强调其社会科学应用的层面(因为社会科学研究中的现象都是随机的,要使用统计学与概率论的理论进行研究,而实际上它在自然科学、经营管理、金融、医疗卫生、体育等各个领域中都能发挥巨大的功能),是统计、企划、管理等部门执行系统化管理决策的有力工具。

1-1-1 SPSS for Windows 的特色

SPSS for Windows 要完成对数据的整理与分析工作,它具备下列的基本特色。

■ 深入分析数据的功能

除了一般常见的描述性统计与推断统计之外,它还包括在基本分析中最受欢迎的现代统计工具,如交叉分析、主成分分析、因素分析与聚类分析。

■ 容易使用

SPSS 采用直观式使用界面或者说可视化界面(Visualization Interface),无须过程编制就可以完成工作,这样,用户不用花时间去记忆大量的命令与过程,同时也提高了工作效率。

■ 容易学习

SPSS 拥有强大的辅助帮助系统,可帮助用户学得更快。在分析过程中,如果不知道下一步应如何操作,可以单击 show me (show me 指的是指南的 show me 按钮,给用户提供更进一步的帮助)或 What's This 按钮(What's This 提供所选内容的屏幕提示),SPSS 就会立即显示出合适的统计定义供用户参考。

■ 能清楚地显示用户的分析结果

用户可以根据需求格式化表格,并将结果清楚显示出来。SPSS 提供 16 种表格格式。

- 具有强大的图形功能

它具有顶级图形分析功能,能给出各种有用的统计图形。它能自动生成统计结果图形,还能独立于统计过程进行图形绘制与图形分析。另外,它能利用直接的、对象导向的图形编辑功能,从实质上改变任何图形元素。最后,它可以用多种格式输出图形(wmf、cgm、tiff、pict、eps、bmp 与 jpg)。

- 对计算机软硬件系统的要求

Microsoft Windows 95/98/2000/XP/NT 4.0, 如果是 Windows XP 操作系统,则需从 SPSS 公司网站下载一个免费软件作为补丁。

586 DX 或者 IBM 兼容 PC 以上, 68 MB 的硬盘空间, 最小 32 MB 内存, 32 MB 虚拟内存, SVGA 显示器, Windows 兼容鼠标。

- 自动进行数据处理

使用该软件,只要给出分析命令,系统便自动进行数据处理,得到相应的结果。对于不懂统计方法执行的内在原理,视其为畏途的工程人员,有了 SPSS,如虎添翼,数理统计的计算过程将变得轻而易举。

- 添加功能模块

添加各个统计功能模块,使其分析数据的功能更为强大。

- 完善的 Windows 风格界面

在输入数据文件后,只需用鼠标结合简单的数据输入,便可以完成操作。

- 完善的帮助系统

包括图解帮助、在线帮助与联机帮助等,使用户能更好地自学该软件。

- 自动形成 Syntax 过程

单击对话框中的 paste 按钮,可以自动形成 Syntax 过程编码,直接执行或进行简单编辑,就可以执行指定的功能。该功能使熟悉过程编辑的用户节省了很多的工作量。

- 不仅仅有数理统计的基本功能,还具有丰富多彩的图表功能

此软件可以根据需要选择不同风格、不同功能的图表来整理数据,使报表更为简练与美观。

- 可以与其他很多软件进行数据交流

该软件可以打开扩展名为 dat、xls、slk、dbf 与 wk3 等的多种数据文件。该软件生成的图形可以保存为多种图形文件格式。

- 该软件支持 OLE 与 ActiveX 技术

可以与其他相应软件进行对象的自动嵌入与链接。

- 内置 VBA 客户语言

与 Excel、Word 等软件一样,该软件具有内置的 VBA 客户语言,运用可视化脚本,可以提高工作效率。

- 工作界面友好 (User's Friendly)、布局合理、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、对话框参数设置、单击功能按钮来完成,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作栏。



- 具有完善的数据转换界面
该软件可以方便地与 Windows 其他应用过程进行数据共享与交换。可以读取 Excel、FoxPro、Lotus Domino 等电子表格与数据库软件所产生的数据文件，可以读取 ASCII 数据文件。
- 提供强大的过程编辑能力与二次开发能力
方便高级用户完成复杂的统计分析任务，具有丰富的内部函数与统计功能。
- 具有强大的统计图表绘制与编辑功能
具体增强了 3D 统计图表的绘制功能，图形更为美观大方，输出报表形式灵活，编辑方便易行。
- 内置丰富的数据实例与完善的使用指南
为用户学习掌握软件的使用方法提供更多的便利。在软件启动之后，用户可直接上网查找 SPSS 公司网页，获得更多的帮助与信息。
- 绝佳的报表处理能力
在 SPSS Base 12.0 中，通过全新的简报绘图系统，可制造出更为专业与美妙绝伦的图形。
- 改进数据与输出管理
在 SPSS Base 12.0 中，做数据管理时，能进行更富有弹性与更多元化的选择。
- 崭新的附加模块能更精确地分析所调查的数据
SPSS 12.0 复杂性样本，使从事调查、保健、公众意见等活动的研究者，与社会科学科学家们，能使用本调查方法，将复杂的样本设计集成有效的数据分析整体解决方案。

1-1-2 SPSS 12.0 for Windows 的新增功能

1-1-2-1 附加在 SPSS Base 12.0 for Windows 的新特色与统计过程

□ 图形与输出

SPSS Base 12.0 中的崭新图表系统，能使用户具备绝佳的报告能力。图形的创建者对所创建的功能，将享有更大的控制力，图表的显示方式更为灵活，报表建构将更为容易。决策者、客户与其他的报表使用者将欣赏到 SPSS 创建图表的改善显示方式与可读性。

崭新的图表系统涵盖了 SPSS 之前版本的所有绘图类型，而且创建图形时，能制作出可读性更强的图形输出。此种改进系统，乃响应广大用户的要求，完全取代了在之前版本所使用的图表系统（但交互式图形或 IGRAPHIS 并不受影响）。

- 感动客户群的改进式图表显示方式涵盖了：
 - 长字符串能显示较长的变量与数值标签。
 - 巧妙的文件包装能使较长的变量标签，以智能类型中止包装。
 - 对量尺轴默认值的巧妙安排。
 - 最少的文件元素碰撞与重叠。