

穿插34个实例，详细介绍12种常用的统计分析方法
以贴近生活的例子引导读者学习，亲切自然，生动有趣

SPSS

统计分析实用宝典

(16.3小时多媒体教学视频)

张红坡 张海锋 等编著



DVD-ROM

超值DVD光盘内容

- ◎ 本书配套教学视频
- ◎ 本书实例源文件



清华大学出版社

SPSS

统计分析实用宝典

张红坡 张海锋 等编著



清华大学出版社

北

内 容 简 介

本书全面、系统、深入浅出地介绍 SPSS 18.0 软件在统计分析方面的知识。书中每个章节都有相应的实例操作及结果分析，对于学习和使用有很高的参考价值。本书附带 1 张光盘，内容为本书重点内容的教学视频和本书涉及的源数据。

本书共 15 章，分 4 篇。第 1 篇主要介绍 SPSS 的基础知识、SPSS 中数据文件的建立与管理、基本统计分析；第 2 篇主要介绍平均数差异检验、方差分析、相关分析、回归分析、聚类分析与判别分析、因子分析、非参数检验、信度分析、多选题和排序题分析等内容；第 3 篇主要介绍常用统计图表和统计报表的制作与编辑；第 4 篇主要介绍 SPSS 在不同领域中的应用，在每个案例中都包括了从数据文件的建立与管理、基本统计分析、高级统计分析到统计结果的输出和解读等过程。

本书可作为心理学、计算机、金融、教育、统计等专业系统学习 SPSS 相关课程的教材，同时也可作为具备一定统计学基础知识的读者进行数据统计分析的工具书。

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 统计分析实用宝典 / 张红坡, 张海峰等编著. —北京: 清华大学出版社, 2012.6
ISBN 978-7-302-28101-6

I. ①S… II. ①张… ②张… III. ①统计分析—软件包, SPSS 18.0 IV. ①C819

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 030200 号

责任编辑: 夏兆彦

封面设计: 欧振旭

责任校对: 徐俊伟

责任印制: 何 芊

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: 北京密云胶印厂

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×260mm 印 张: 29.25 字 数: 734 千字
(附光盘 1 张)

版 次: 2012 年 6 月第 1 版

印 次: 2012 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000

定 价: 59.80 元

前 言

SPSS 全称是 Statistical Product and Service Solutions, 即“统计产品与服务解决方案”, 它功能强大, 易学、易用, 且操作界面友好, 输出结果美观, 是世界上公认的标准统计分析软件之一。SPSS 作为一种使用方便的集成化计算机数据处理软件, 以其强大的统计功能、便捷的操作方式、灵活的分析报告和精美的图形展式, 赢得了全球约 26 万家产品用户。如今, 它已经广泛应用于通信、医疗、银行、证券、保险、制造、商业、市场研究、科研教育等众多领域和行业。

SPSS 18.0 除保留原有产品的特点外, 还以客户建议为基础, 在数据管理、图形输出、统计分析功能和可编程性等方面增加了许多新特性。本书介绍新版 SPSS 18.0 统计软件的操作和使用方法。

本书内容安排由易到难, 逐层推进, 便于初学者掌握, 有一定经验的人员也能从本书中找到可学的知识。本书每章都配有大量实例, 每个实例都经过精挑细选, 使之更具有针对性, 更加方便读者练习和学习, 提高学习效果。本书既注重基础知识和操作过程, 又特别注重对输出结果的分析和解读, 让读者不仅知其然, 还要知其所以然。通过学习本书的内容, 不但可以使读者全面掌握 SPSS 的操作和使用, 而且还可以提高分析和解决实际问题的能力。

本书特色

1. 全新的软件版本

本书采用最新的 SPSS 18.0 版本, 除了具有之前版本的功能之外, SPSS 18.0 新增模块使统计分析更加方便快捷, 结果更加清晰明了。

2. 内容精练

本书没有长篇大论的理论知识, 而是更加侧重软件的操作和使用, 强调研究设计和数据分析方法相结合。

3. 实例丰富

本书每个章节都结合丰富的实例, 这些实例都有针对性, 有很强的项目背景, 着重突出应用统计原理和方法解决科学研究与社会生活中的实际问题。

4. 解析全面

本书既注重基础知识和操作过程，又特别注重对输出结果的分析 and 解读，让读者不仅知其然，还要知其所以然。

5. 层次鲜明

本书每个章节独立成章，读者既可以将其作为系统学习 SPSS 操作使用的参考书，也可以作为查阅特定统计方法操作过程的工具书。

6. 配语音教学视频

为了方便读者更加直观地学习本书，作者专门为本书录制了大量的语音教学视频收录于配书光盘中。另外，本书涉及的源数据也收录于光盘中，以方便读者使用。

本书主要内容

本书共分为 4 篇，各部分对应的章节和具体内容如下。

第 1 篇为基本统计操作入门，包括第 1~3 章。主要介绍 SPSS 的基础知识，SPSS 18.0 的安装和基本操作，SPSS 在各领域中的应用及在 SPSS 中数据文件的建立与管理 and 基本统计分析。

第 2 篇为常用的统计分析，包括第 4~12 章，主要介绍平均数差异检验、方差分析、相关分析、回归分析、聚类分析与判别分析、因子分析、非参数检验、信度分析、多选题和排序题分析等内容。

第 3 篇为统计图表，包括第 13 和 14 章，主要介绍常用统计图表和统计报表的制作与编辑。

第 4 篇为综合案例分析，包括第 15 章，主要介绍 SPSS 在不同领域中的应用，在每个案例中都包括了从数据文件的建立与管理、基本统计分析、高级统计分析到统计结果的输出和解读等过程，对于 SPSS 用户，尤其是初学者有着较好的参考价值。

适合阅读本书的读者

本书理论严谨，语言活泼，可读性强，适合阅读的人员有：

- SPSS 入门新手；
- 统计学专业的学生和教师；
- 社会学专业的学生和教师；
- 金融学专业的学生和教师；
- 心理学专业的学生和教师；
- 统计分析从业人员；
- 金融业人员和研究者。

本书作者

本书主要由张红坡和张海锋主笔编写。其他参与编写的人员有安静、崔莎、韩静、彭维、滕川、张帆、张玉媛、周曦、陈世琼、陈欣、陈智敏、董加强、范礼、郭秋滢、郝红英、蒋春蕾、黎华、刘建准、刘霄、刘亚军、刘仲义、柳刚、罗永峰。

本书在写作过程中参考和借鉴了相关图书，在此对原作者致谢！另外特别感谢我们的师长、家人和朋友及所有帮助过我们的人。

编著者

目 录

第 1 篇 统计初体验——基本操作入门

第 1 章 认识 SPSS (🎥 教学视频: 14 分钟)	2
1.1 SPSS 介绍	2
1.1.1 SPSS 的产生与发展	2
1.1.2 SPSS 的特点及功能	3
1.2 SPSS 软件的使用	3
1.2.1 SPSS 软件的运行环境	3
1.2.2 SPSS 的安装	3
1.2.3 SPSS 的启动与退出	4
1.2.4 SPSS 的数据编辑窗口	5
1.2.5 SPSS 的结果输出窗口	8
1.2.6 SPSS 的语法编辑窗口	9
1.2.7 如何使用 SPSS 帮助	9
1.3 SPSS 在统计中的应用	12
1.3.1 SPSS 在教育、心理研究中的应用	12
1.3.2 SPSS 在医疗中的应用	13
1.3.3 SPSS 在科研中的应用	13
1.3.4 SPSS 在保险领域中的应用	14
1.3.5 SPSS 在制造业的应用	14
1.3.6 SPSS 在市场研究中的应用	15
1.3.7 SPSS 在企业与政府数据分析中的应用	15
1.3.8 SPSS 在商业中的应用	15
1.4 习题	16
第 2 章 数据文件建立和管理 (🎥 教学视频: 85 分钟)	17
2.1 定义变量	17
2.1.1 打开定义变量视图	17
2.1.2 定义变量名称	17
2.1.3 定义变量类型	18
2.1.4 定义变量宽度和数据小数位数	19
2.1.5 定义变量标签和数值标签	19

2.1.6	定义变量缺失值	20
2.1.7	定义数据列宽和对齐方式	20
2.1.8	定义变量度量类型	21
2.1.9	定义变量角色	21
2.2	数据录入、读取和存储	21
2.2.1	数据文件的录入	21
2.2.2	数据文件的读取	24
2.2.3	数据文件的存储	29
2.3	编辑数据	30
2.3.1	数据的剪切、复制和粘贴	30
2.3.2	数据的查找、替换	30
2.3.3	个案的增加和删除	31
2.3.4	数据的排序	32
2.3.5	数据的行列互换	32
2.3.6	数据的个案、变量定位	33
2.3.7	选择个案	34
2.3.8	数据的分类汇总	35
2.3.9	缺失值的替代	36
2.3.10	数据的加权处理	37
2.4	数据文件的预处理	38
2.4.1	计算变量	38
2.4.2	对个案内的值计数	40
2.4.3	转换值	41
2.4.4	对数据进行重新编码	41
2.4.5	对数据进行自动编码	43
2.4.6	个案排序	44
2.5	数据文件的拆分与合并	45
2.5.1	数据文件的拆分	45
2.5.2	数据文件的合并	46
2.6	练习	49
第3章	基本统计分析 (教学视频: 110分钟)	50
3.1	常用描述统计量简介	50
3.2	频数统计	51
3.2.1	频数统计的主要功能	51
3.2.2	频数统计的操作过程	52
3.2.3	实例分析: 大学新生的心理健康状况(1)	54
3.3	描述统计	57
3.3.1	描述统计的主要功能	58
3.3.2	描述统计的操作过程	58
3.3.3	实例分析: 大学新生的心理健康状况(2)	59



3.4	探索性统计分析	60
3.4.1	探索性统计分析的主要功能	61
3.4.2	探索性统计分析的操作过程	61
3.4.3	实例分析：大学新生的心理健康状况（3）	64
3.5	交叉列联表分析	68
3.5.1	交叉列联表分析的主要功能	68
3.5.2	交叉列联表分析的操作过程	68
3.5.3	实例分析：大学生的出生年代与感恩心理	72
3.6	比率分析	75
3.6.1	比率分析的主要功能	75
3.6.2	比率分析的操作过程	75
3.6.3	实例分析：年度销售净利润率差异	77
3.7	习题	78

第 2 篇 扎实基础——常用统计分析

第 4 章	平均数差异检验 (教学视频：24 分钟)	82
4.1	假设检验原理	82
4.1.1	假设与假设检验	82
4.1.2	假设检验中的小概率事件	83
4.1.3	假设检验的两类错误	83
4.1.4	单侧检验和双侧检验	84
4.1.5	假设检验的步骤	85
4.2	均值比较	86
4.2.1	均值比较的主要功能	86
4.2.2	均值比较的适用条件	86
4.2.3	均值比较的操作过程	86
4.2.4	实例分析：某普通高校本科生自尊平均水平	87
4.3	单样本 T 检验	90
4.3.1	单样本 T 检验的主要功能	91
4.3.2	单样本 T 检验的适用条件	91
4.3.3	单样本 T 检验的操作过程	91
4.3.4	实例分析：全国各地区城市园林绿地面积	92
4.4	两独立样本 T 检验	94
4.4.1	两独立样本 T 检验的主要功能	94
4.4.2	两独立样本 T 检验的适用条件	94
4.4.3	两独立样本 T 检验的操作过程	95
4.4.4	实例分析：某大学超市会员卡消费情况	96
4.5	两配对样本 T 检验	99
4.5.1	两配对样本 T 检验的主要功能	100

4.5.2	两配对样本 T 检验的适用条件	100
4.5.3	两配对样本 T 检验的操作过程	100
4.5.4	实例分析: 各地区私营企业中来自城镇和乡村的员工数	101
4.6	习题	103
第 5 章	方差分析 (📺 教学视频: 79 分钟)	106
5.1	方差分析的基本原理	106
5.1.1	方差分析的基本假定	106
5.1.2	方差分析与实验设计	107
5.1.3	方差分析的基本步骤	108
5.2	单因素方差分析	110
5.2.1	单因素方差分析的基本概念	110
5.2.2	单因素方差分析的适用条件	110
5.2.3	单因素方差分析的 SPSS 操作过程	110
5.2.4	实例分析: 航空公司的服务质量	116
5.3	两因素方差分析	119
5.3.1	两因素方差分析的基本概念	119
5.3.2	两因素方差分析的适用条件	120
5.3.3	两因素方差分析的操作过程	120
5.3.4	实例分析: 工作经验与学历对年薪的影响	128
5.4	多元方差分析	130
5.4.1	多元方差分析的基本概念	131
5.4.2	多元方差分析的适用条件	131
5.4.3	多元方差分析的操作过程	131
5.4.4	实例分析: 新药品的疗效	136
5.5	重复测量的双因素方差分析	139
5.5.1	重复测量的双因素方差分析的基本概念	139
5.5.2	重复测量的双因素方差分析的适用条件	140
5.5.3	重复测量的双因素方差分析的操作过程	140
5.5.4	实例分析: 工作环境与员工的工作效率	147
5.6	协方差分析	150
5.6.1	协方差分析的基本概念	150
5.6.2	协方差分析的适用条件	150
5.6.3	协方差分析的操作过程	151
5.6.4	实例分析: 矿工的工龄与肺活量的关系	155
5.7	习题	158
第 6 章	相关分析 (📺 教学视频: 34 分钟)	161
6.1	相关分析的基本原理	161
6.1.1	相关的概念	161
6.1.2	相关的性质	163
6.1.3	相关分析的基本步骤	163

6.2	双变量相关分析	164
6.2.1	双变量相关分析的基本原理	164
6.2.2	双变量相关分析的操作过程	165
6.2.3	实例分析：地级市生产总值与专利申请受理量的积差相关	167
6.2.4	实例分析：地级市生产总值与专利申请受理量的等级相关	170
6.3	偏相关分析	171
6.3.1	偏相关分析的基本原理	171
6.3.2	偏相关分析的操作过程	171
6.3.3	实例分析：地级市生产总值、专利申请受理量与高校数量的偏相关分析	172
6.4	距离相关分析	174
6.4.1	距离相关分析的基本原理	174
6.4.2	距离相关分析的操作过程	175
6.4.3	实例分析：部分国家综合国力的距离相关分析	177
6.5	习题	180
第7章	回归分析 (教学视频: 110分钟)	182
7.1	回归分析概述	182
7.1.1	回归分析与相关分析的关系	182
7.1.2	回归分析对数据的要求	183
7.1.3	回归分析的基本步骤	183
7.2	一元线性回归分析	184
7.2.1	一元线性回归的基本概念	184
7.2.2	实例分析：雏鸭体重与日龄	185
7.3	多元线性回归分析	188
7.3.1	多元线性回归的基本概念	189
7.3.2	各种回归分析方法的实例分析	190
7.4	习题	214
第8章	聚类分析和判别分析 (教学视频: 89分钟)	216
8.1	聚类分析基本原理	217
8.1.1	聚类分析简介	217
8.1.2	聚类分析的计算	217
8.1.3	聚类结果的评价	219
8.2	二阶聚类	221
8.2.1	二阶聚类的基本原理	221
8.2.2	二阶聚类的操作过程	222
8.2.3	实例分析：普通高等学校(机构)教职工队伍构成(1)	225
8.3	K-均值聚类分析	232
8.3.1	K-均值聚类的基本原理	232
8.3.2	K-均值聚类的操作过程	233
8.3.3	实例分析：不同省市三次产业从业人数	235
8.4	层次聚类	239

8.4.1	层次聚类的基本原理	239
8.4.2	层次聚类的操作过程	240
8.4.3	实例分析：普通高等学校（机构）教职工队伍构成（2）	244
8.5	判别分析	247
8.5.1	判别分析简介	247
8.5.2	判别分析的操作过程	248
8.5.3	实例分析：地区职工平均工资水平	253
8.6	习题	261
第 9 章	因子分析 （  教学视频：34 分钟）	264
9.1	因子分析的基本原理	264
9.1.1	因子分析的含义	265
9.1.2	因子分析的类型	266
9.1.3	因子分析与主成分分析	266
9.1.4	因子分析适合度检验方法	267
9.1.5	因子数的确定原则	268
9.2	因子分析的操作过程	269
9.3	实例分析：学科成绩	273
9.3.1	操作过程	274
9.3.2	结果分析	274
9.4	习题	280
第 10 章	非参数检验 （  教学视频：86 分钟）	281
10.1	非参数检验概述	281
10.1.1	参数检验与非参数检验	281
10.1.2	非参数检验的适用范围	282
10.1.3	非参数检验的优缺点	283
10.2	单样本非参数检验新功能介绍	284
10.2.1	“目标”选项卡	284
10.2.2	“字段”选项卡	285
10.2.3	“设置”选项卡	286
10.3	二项式检验	288
10.3.1	基本原理	288
10.3.2	实例分析：考试成绩及格率	289
10.4	卡方检验	293
10.4.1	基本原理	293
10.4.2	实例分析：群众意见调查	294
10.5	K-S 检验	297
10.5.1	基本原理	297
10.5.2	实例分析：考试成绩的分布形态	297
10.6	Wilcoxon 符号秩检验	300
10.6.1	基本原理	300

10.6.2 实例分析：产品的重量合格吗	300
10.7 游程检验	302
10.7.1 基本原理	302
10.7.2 实例分析：股票的涨跌	303
10.8 独立样本非参数检验	305
10.8.1 独立样本非参数检验的基本原理	305
10.8.2 独立样本非参数检验的操作过程	307
10.8.3 实例分析：班级成绩差异	310
10.9 相关样本非参数检验	313
10.9.1 相关样本非参数检验的基本原理	313
10.9.2 相关样本非参数检验的操作过程	314
10.9.3 实例分析：产品广告方案	318
10.10 习题	321
第 11 章 信度分析 (教学视频：21 分钟)	323
11.1 信度分析基本原理	323
11.1.1 经典信度理论	323
11.1.2 信度分析的一般操作过程	325
11.2 重测信度和复本信度	327
11.2.1 重测信度的基本概念	327
11.2.2 复本信度的基本概念	329
11.2.3 重测信度、复本信度的操作过程	329
11.2.4 实例分析：测验的重测信度	330
11.3 内部一致性信度	332
11.3.1 内部一致性信度的基本原理	333
11.3.2 内部一致性信度分析的操作过程	334
11.3.3 实例分析：测验的内部一致性信度	335
11.4 分半信度	336
11.4.1 分半信度的基本原理	336
11.4.2 分半信度的适用条件	337
11.4.3 实例分析：测验的分半信度	337
11.5 评分者信度	340
11.5.1 评分者信度的基本概念	341
11.5.2 评分者信度实例分析	341
11.6 习题	343
第 12 章 多选题和排序题分析 (教学视频：88 分钟)	344
12.1 多选题分析	344
12.1.1 多选题的描述指标概述	346
12.1.2 定义多选题变量集	346
12.1.3 生成频数表	347
12.1.4 多选题交叉表	348

12.1.5 生成结果	349
12.2 排序题的统计分析	353
12.3 习题	354

第 3 篇 图文并茂——统计图表

第 13 章 常用统计图形的制作 (教学视频: 120 分钟)	358
13.1 统计图形概述	358
13.1.1 了解统计图	358
13.1.2 基本操作界面介绍	360
13.2 条形图	361
13.2.1 简单条形图	361
13.2.2 复式条形图	367
13.2.3 堆积条形图	368
13.2.4 3-D 条形图	369
13.3 线图	370
13.3.1 简单线图	371
13.3.2 多线线图	372
13.3.3 垂直线图	373
13.4 面积图和饼图	374
13.4.1 简单面积图	375
13.4.2 堆积面积图	376
13.4.3 饼图	377
13.5 高低图	378
13.5.1 简单高低关闭图	378
13.5.2 简单范围栏图	380
13.5.3 群集高低关闭图	380
13.5.4 差别面积图	383
13.6 箱图	384
13.6.1 简单箱图	384
13.6.2 复式箱图	386
13.7 误差条形图	387
13.7.1 简单误差条形图	387
13.7.2 复式误差条形图	389
13.8 散点图	390
13.8.1 简单分布散点图	390
13.8.2 矩阵散点图	392
13.8.3 重叠散点图	393
13.8.4 3-D 散点图	394
13.9 直方图	396

13.10 P-P图和Q-Q图	397
13.10.1 P-P图	397
13.10.2 Q-Q图	400
13.11 统计图形的交互式制作	401
13.11.1 图表构建程序	402
13.11.2 图形画板模板选择程序	404
13.12 习题	406
第14章 常用统计报表制作 (教学视频: 36分钟)	407
14.1 简单报表制作——使用“报告”子菜单	407
14.1.1 代码本	408
14.1.2 在线分析处理过程——OLAP	411
14.1.3 个案汇总	413
14.1.4 按行汇总	414
14.1.5 按列汇总	416
14.2 高级报表制作——使用“表”子菜单	417
14.2.1 设定表	417
14.2.2 多响应集	420
14.3 习题	422

第4篇 实战演练——案例分析

第15章 SPSS在各个领域中的应用实例 (教学视频: 43分钟)	424
15.1 SPSS在经济学中的运用	424
15.1.1 研究问题	424
15.1.2 SPSS软件操作过程	425
15.1.3 SPSS结果整合分析过程	431
15.2 SPSS在心理学中的运用	436
15.2.1 研究问题	437
15.2.2 SPSS软件操作过程	438
15.2.3 SPSS结果整合分析过程	440

第 1 篇 统计初体验——基本 操作入门

- ▶▶ 第 1 章 认识 SPSS
- ▶▶ 第 2 章 数据文件建立和管理
- ▶▶ 第 3 章 基本统计分析

第 1 章 认识 SPSS

某游戏软件公司刚成立，业务经理小李想调查现在青年人喜欢什么游戏，然后根据调查结果设计出适合他们玩的游戏。于是他把比较受大众欢迎的游戏（如魔兽世界、Dota、跑跑卡丁车、连连看等）的特征总结分类，并编制成问卷对青年群体进行测验。问卷回收后，小李看着厚厚的问卷却不知如何整理调查结果，更不用说设计游戏软件了。

小李的问卷调查结果可以用 SPSS 统计软件进行分析，找出不同年龄阶段、不同性别青年喜欢的游戏特征，在此基础上进行软件设计。SPSS 统计软件除了可对问卷调查法获得的数据进行统计分析外，还可以对多个领域通过实验法、观察法、讨论法、行为事件访谈法、市场调查法、评定法等方法获得的数据资料进行统计处理。SPSS 以其易学、易用的特点，逐渐成为专业和非专业统计人员首选的统计软件。下面就对 SPSS 的概况进行介绍。

1.1 SPSS 介绍

SPSS 原意是“社会科学统计软件包”，是 Solution Statistical Package for the Social Science 的英文名称首字母的缩写，是世界上最早的统计分析软件。本章主要对 SPSS 的产生与发展、特点及功能、统计软件的安装与使用、如何使用帮助文件等方面进行介绍，最后简要介绍 SPSS 在各领域的应用。

1.1.1 SPSS 的产生与发展

SPSS 最早是由美国斯坦福大学 H.Nie 等三位研究生于 1968 年研发，并于 1975 年在芝加哥成立了 SPSS 公司。该软件最初诞生时是用于大型机的统计软件。后来随着微型计算机的问世与发展，SPSS 总部于 1984 年首先推出了世界上第一个微机版统计分析软件 SPSS/PC+，并很快地应用于自然科学、社会科学、技术科学的各个领域。

1992 年，SPSS 公司推出 Windows 版本统计软件，同时也开始了其全球化的发展。1994 年至 1998 年，SPSS 公司先后并购了 SYSTAT、BMDP、Quantime、ISL 等公司，进而使 SPSS 公司从原来单一统计产品开发与销售，转向为企业、政府机构及教育科研提供全面信息统计决策支持与服务。自 2000 年 SPSS 11.0 起，SPSS 英文全称改为 Statistical Product and Service Solutions，即“统计产品和服务解决方案”。

SPSS 作为一种使用方便的集成化计算机数据处理软件，以其强大的统计功能、便捷的操作方式、灵活的分析报告和精美的图形展示，赢得全球约 26 万家产品用户，广泛应用于通信、医疗、银行、证券、保险、制造、商业、市场研究、科研和教育等众多领域和行业。目前 SPSS 已成为世界最流行、应用最广泛的三大专业数据分析软件之一（它们是 SAS、SPSS 和 SYSTAT）。