

SPSS 20.0 软件介绍

析数软件
统计服务事业部

目录

SPSS 软件简介	3
一、 SPSS Statistics 软件名称	3
二、 SPSS Statistics 统计分析软件简介	3
1. 即时切换多国语言界面的统计分析软件，中文界面清晰友好	4
2. 功能全面的统计分析软件	5
3. 快速、简单地为分析准备数据	5
4. 使用全面的统计技术进行数据分析	6
5. 用演示图表清晰地表达分析结果	7
SPSS 软件功能简介	8
SPSS Statistics Base	8
SPSS Advanced Statistics	9
SPSS Bootstrapping	10
SPSS Categories	10
SPSS Complex Samples	11
SPSS Conjoint	11
SPSS Custom Tables	11
SPSS Data Preparation	12
SPSS Decision Trees	12
SPSS Direct Marketing	13
SPSS Exact Tests	13
SPSS Forecasting	14
SPSS Missing Values	14
SPSS Neural Networks	14
SPSS Programmability Extension	15
SPSS Regression	15
SPSS Statistics20.0 新特性	16
一、 进一步丰富的分析功能	16
二、 增强的图表绘制功能	17
三、 性能增强	18
四、 增强的服务器端性能	19

SPSS 软件简介

一、 SPSS Statistics 软件名称

SPSS Statistics 软件原名 SPSS，是英文名称社会科学统计软件包（Statistical Package for the Social Sciences）首字母的缩写。随着 SPSS 公司产品服务领域的扩大和服务深度的增加，SPSS 公司整个产品线的名称都进行了调整，现在 SPSS 软件的名称全称为“Statistical Product and Service Solutions”，即“统计产品与服务解决方案”，虽然缩写仍为 SPSS，但这却标志着 SPSS 的战略方向做出了重大调整。

SPSS 社会科学统计软件包（**S**tatistical **P**ackage for the **S**ocial **S**ciences）

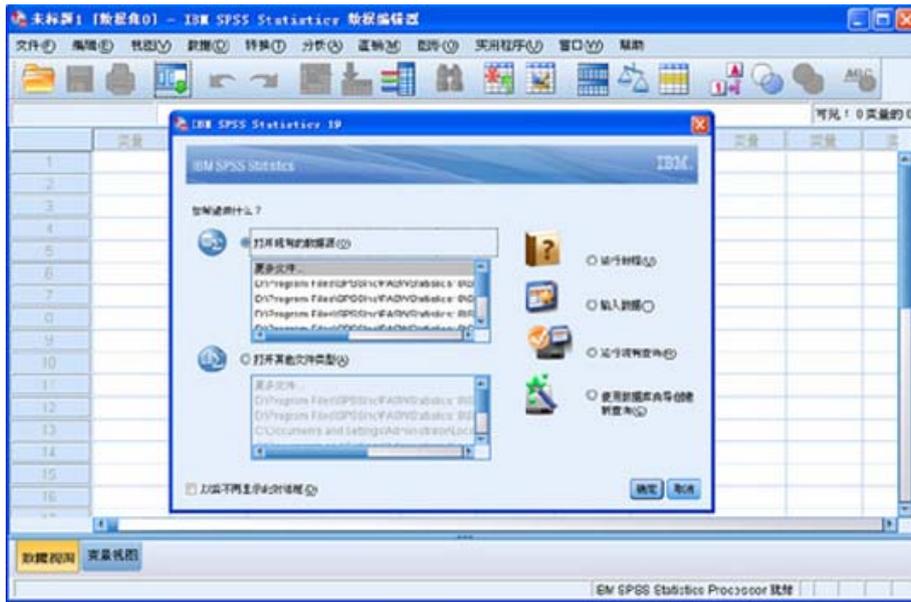
SPSS 统计产品与服务解决方案（**S**tatistical **P**roduct and **S**ervice **S**olutions）

随着 SPSS 产品家族的丰富，原为大家熟知的统计分析软件 SPSS，现在全名为 SPSS Statistics，以区别于 SPSS 公司的其它产品如 SPSS Data Collection 数据收集产品、SPSS Modeler 数据挖掘产品等。同时，由于适应商业分析应用的要求，SPSS Statistics 产品已经发展为包括 Server 端和 Client 端等在内的整体 CS 架构的软件系统。我们通常熟悉的 SPSS 软件，应该说现在准确的全称为 SPSS Statistics Client。

二、 SPSS Statistics 统计分析软件简介

SPSS Statistics 统计分析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久享盛名的统计分析工具，是世界上最早的统计分析软件，由美国斯坦福大学的三位研究生于 1968 年研制，1984 年 SPSS 首先推出了世界上第一个统计分析

软件微机版本 SPSS/PC+, 极大地扩充了它的应用范围, 并使其能很快地应用于自然科学、技术科学、社会科学的各个领域, 世界上许多有影响的报刊杂志纷纷就 SPSS 的自动统计绘图、数据的深入分析、使用方便、功能齐全等方面给予了高度的评价与称赞。在国际学术界有条不成文的规定, 即在国际学术交流中, 凡是用 SPSS 软件完成的计算和统计分析, 可以不必说明算法, 由此可见其影响之大和信誉之高。



迄今 SPSS Statistics 软件已有 40 余年的成长历史。全球约有 28 万家产品用户, 它们分布于通讯、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, 是世界上应用最广泛的专业统计软件。

在 2009 年 IBM 收购 SPSS 公司后, 现在在中国国内市场上推出的最新产品, 是 IBM SPSS Statistics 20.0 多国语言版。

1. 即时切换多国语言界面的统计分析软件, 中文界面清晰友好

SPSS 软件界面操作语言齐备, 使用者可以自行设置英文或简体中文操作界面。



在国内统计应用中，很多使用者在学习时会遇到英文统计专业名词的困难，因此很希望软件有中文版。SPSS 可以自行切换软件语言界面，很好地满足了很多人希望使用中文版的要求。SPSS 软件的中文界面具有清新、友好的中文界面；全新的中文帮助文档，使使用者的学习更轻松；具有简洁、清晰的中文输出，结果一目了然，共享和发表结果更方便。

2. 功能全面的统计分析软件

SPSS Statistics 非常全面地涵盖了数据分析的整个流程，提供了数据获取、数据管理与准备、数据分析、结果报告这样一个数据分析的完整过程。特别适合设计调查方案、对数据进行统计分析，以及制作研究报告中的相关图表。对于阅读统计分析报告的用户来讲，也已经非常熟悉由 SPSS Statistics 软件制作完毕的图表。

3. 快速、简单地为分析准备数据

在您进行数据分析之前，需要根据分析目的及分析技术，对数据进行准备和整理工作。SPSS Statistics 内含的众多技术使数据准备变得非常简单。不同于其他统计分析软件，您不需要为了完成重要的数据准备工作购买其他产品。SPSS Statistics 给出变量值的列表，以及值的数量，您能够根据这些添加信息。一旦建立了数据词典，您可以使用“拷贝数据属性”工具，更快地为分析作数据准备。

析数软件（上海）有限公司

上海市黄浦区延安路 550 号海洋大厦 905 室
电话: (86) -021-63523300
传真: (86) -021-63523511
<http://www.spss.com.cn>

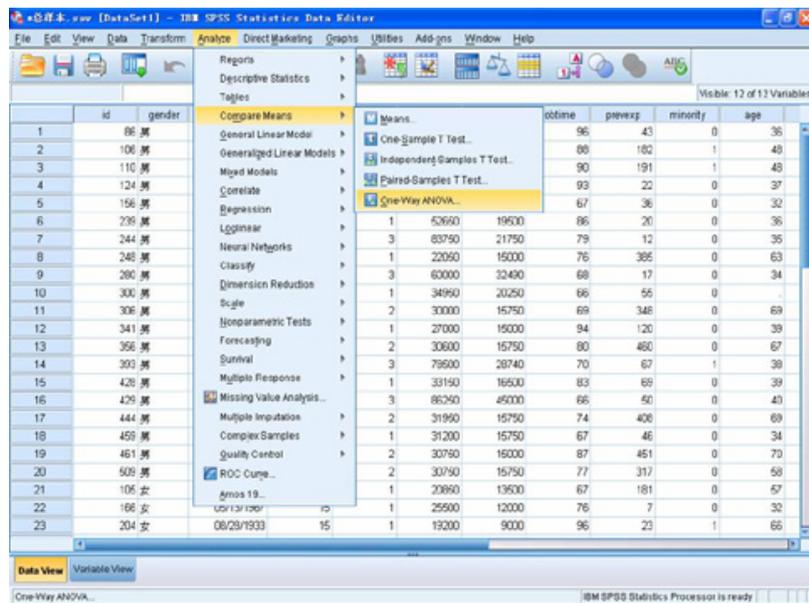
北京市西城区西直门外大街 1 号西环广场 T3 座 1905 室
电话: +86 010-58301535
传真: +86 010-58301537

SPSS Statistics 可以同时打开多个数据集，方便研究时对不同数据库进行比较分析和进行数据库转换处理。软件提供了更强大的数据管理功能帮助用户通过 SPSS Statistics 使用其它的应用程序和数据库。支持 Excel、文本、Dbase、Access、SAS 等格式的数据文件，通过使用 ODBC(Open Database Capture)的数据接口，可以直接访问以结构化查询语言 (SQL) 为数据访问标准的数据库管理系统，通过数据库导出向导功能可以方便地将数据写入到数据库中等等。

SPSS Statistics 支持超长变量名称 (64 位字符)，这不但方便了中文研究需要，也达到对当今各种复杂数据仓库更好的兼容性，您可以直接使用数据库或者数据表中的变量名。

4. 使用全面的统计技术进行数据分析

除了一般常见的摘要统计和行列计算，SPSS Statistics 还提供了广泛的基本统计分析功能，如数据汇总、计数、交叉分析、分类、描述性统计分析、因子分析、回归及聚类分析等，并且，逐渐加入了针对直销的各种模块，方便市场分析人员针对具体问题的直接应用。



新增的广义线性模型 (GZLMs) 和广义估计方程 (GEEs) 可用于处理类型广泛的统计模型问题；使用多项 Logistic 回归统计分析功能在分类表中可以获得更多的诊断功能。

析数软件 (上海) 有限公司

上海市黄浦区延安路 550 号海洋大厦 905 室

电话: (86) -021-63523300

传真: (86) -021-63523511

<http://www.spss.com.cn>

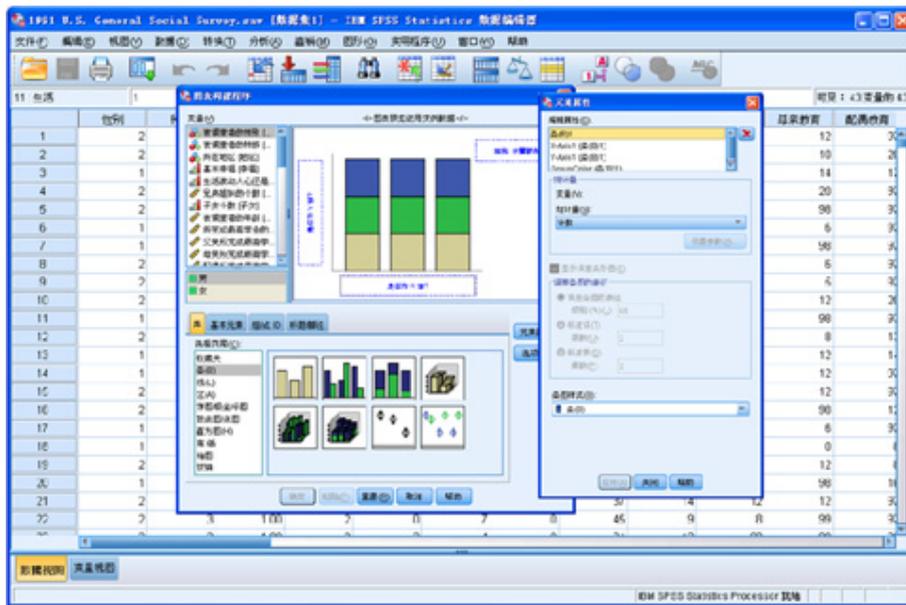
北京市西城区西直门外大街 1 号西环广场 T3 座 1905 室

电话: +86 010-58301535

传真: +86 010-58301537

5. 用演示图表清晰地表达分析结果

高分辨率、色彩丰富的饼图、条形图、直方图、散点图、三维图形以及更多图表都是 SPSS Statistics 中的标准功能。SPSS Statistics 提供了一个全新的演示图形系统，能够产生更加专业的图片。它包括了以前版本软件中提供的所有图形，并且提供了新功能，使图形定制化生成更为容易，产生的图表结果更具有可读性。SPSS 软件进一步增强了高度可视化的图形构建器的功能，该演示图形系统使您更容易控制创建和编辑图表的时间，大大减少了工作量，并且，您可以一次创建一个图或表，然后使用作图模板以节省时间。同时 PDF 格式的输出功能，能够让用户更好地同其它人员进行信息共享。



多维枢轴表使结果更生动，在 SPSS Statistics 软件中，用户可以在一个重叠图中基于不同的数值范围建立两个独立的 Y 轴。通过对行、列和层进行重新排列，浏览您的表格。找到在标准报表中可能会丢失的重要查找结果。拆分表，一次仅显示一组，从而可以更容易地对各组进行比较。

SPSS 软件功能简介

2011 年，业界领先的预测分析软件 SPSS 推出其旗舰统计分析软件 SPSS Statistics 的最新版本 SPSS Statistics 20.0。新版本在原软件的基础上，融合了多项业界领先的统计分析技术，增加了新的功能模块，大大提高了简便性和个性化，进一步贴近用户需求。SPSS 统计分析软件是一款按照功能模块进行配置的软件产品，主要包括 SPSS Statistics Base 模块和其它一系列扩充功能模块，每个独立扩充功能模块均可在 SPSS Statistics Base 模块基础上，为其增加某方面的分析功能。

SPSS Statistics 20.0 全模块软件包括如下主要 16 个功能模块：

[SPSS Statistics Base](#)

[SPSS Bootstrapping](#)

[SPSS Complex Samples](#)

[SPSS Custom Tables](#)

[SPSS Decision Trees](#)

[SPSS Exact Tests](#)

[SPSS Missing Values](#)

[SPSS Regression](#)

[SPSS Advanced Statistics](#)

[SPSS Categories](#)

[SPSS Conjoint](#)

[SPSS Data Preparation](#)

[SPSS Direct Marketing](#)

[SPSS Forecasting](#)

[SPSS Neural Networks](#)

[SPSS Programmability Extension](#)

SPSS Statistics 20.0 全模块软件的功能描述：

[SPSS Statistics Base](#)

必需的基础模块，管理整个软件平台，管理数据访问、数据处理和输出，并能进行很多种常见基本统计分析。

基本统计分析功能包括描述统计和行列计算，还包括在基本分析中最受欢迎的常见统计功能，如汇总、计数、交叉分析、分类比较、描述性统计、因子分析、回归分析及聚类分析等等。

具体如下：

- 数据访问、数据准备、数据管理与输出管理；
- 描述统计和探索分析：频数、描述、集中趋势和离散趋势分析、分布分析与查看、正态

析数软件（上海）有限公司

上海市黄浦区延安东路 550 号海洋大厦 905 室

电话：(86) - 021 - 63523300

传真：(86) - 021 - 63523511

<http://www.spss.com.cn>

北京市西城区西直门外大街 1 号西环广场 T3 座 1905 室

电话：+86 010-58301535

传真：+86 010-58301537

性检验与正态转换、均值的置信区间估计；

- 交叉表：计数；行、列和总计百分比；独立性检验；定类变量和定序变量的相关性测度；
- 二元统计：均值比较、T 检验、单因素方差分析；
- 相关分析：双变量相关分析、偏相关分析、距离分析；
- 线性回归分析：自动线性建模、线性回归、Ordinal 回归—PLUM、曲线估计；
- 非参数检验：单一样本检验、双重相关样本检验、K 重相关样本检验、双重独立样本检验、K 重独立样本检验；
- 多重响应分析：交叉表、频数表；
- 预测数值结果和区分群体：K-means 聚类分析、分级聚类分析、两步聚类分析、快速聚类分析、因子分析、主成分分析、最近邻元素分析；
- 判别分析；
- 尺度分析；
- 报告：各种报告、记录摘要、图表功能（分类图表、条型图、线型图、面积图、高低图、箱线图、散点图、质量控制图、诊断和探测图等）；
- 数据管理、数据转换与文件管理；

下面的其它扩充功能模块，都是在 SPSS Statistics Base 模块基础上扩充某方面的功能。

SPSS Advanced Statistics

在分析数据时，除了基本的数据分析外，如果还想建立分析过程数据，就需要使用 Advanced Models，为顺序结果建立更灵活、更成熟的模型，在处理嵌套数据时得到更精确的预测模型，可以分析事件历史和持续时间数据。

具体功能包括：广义线性模型（GZLMS）、广义估计方程（GEES）、混合模型、一般线性模型（GLM）、方差成分估计、MANOVA、Kaplan-Meire 估计、Cox 回归、多因子系统模型的对数线性模型、对数线性模型、生存分析。

其中一般线性模型 (General Linear Model—GLM)为描述一个结果变量和一组影响变量之间的关系提供了更多的灵活性，模型包括线性回归、ANOVA、ANCOVA、MANOVA 和 MANCOVA。GLM 也包含重复测量、混合模型、Post Hoc 检验、重复测量的 Post Hoc 检验、四种类型的平方和、边缘期望值配对比较、处理复杂的缺失单元及储存设计矩阵和结果数据。

SPSS Bootstrapping

SPSS Statistics Bootstrapping 模块可以让您更有效的使用小样本量的数据，通过数据自身重采用的功能，让用户可以模拟大样本情况下的采样结果，从而对数据结构特征和偏差有更直接的认识。

当某些参数估计或者假设检验值得怀疑时，也可以使用该功能进行直接采用，从而以一种更加直观的方式来执行结果的检查。

SPSS Categories

Categories 是优秀的对应分析程序，用启发性的二维图和感知图让您清晰地看到数据中的关系，使您可以更完整和方便地分析数据。Categories 提供非线性主成分分析来描述数据，并用图标清楚地展示数据中的关系，展示并分享动态、交互的分析结果，让您从分类数据中得到更丰富的信息。使用 Categories，您可以从大量变量或二维及多维表格中了解重要讯息。通过类似传统的回归分析、主成份分析及典型相关分析，帮您处理和了解顺序及名义数据可视化地探索您的多变量分类数据。

对应分析用于分析二维列联表或可以表示为二维表格的数据，比如课程偏好和习惯性选择数据间的关系。使用对应分析和分类回归分析过程，您可以把分析结果用表格、图形和独特的“枢轴表”来展示。

最优尺度回归用一个优化的尺度量化分类变量，得到一个优化的转换变量线性回归方程。我们还可以用这个回归的结果方程来预测这三个变量的任意组合所影响的工作满意度。

还可以应用齐性分析(homogeneity analysis)，又称多重对应分析，来分析分类多变量数据矩阵。齐性分析类似于对应分析，但不限于两个变量。齐性分析用于记录和分类变量赋予数值的方法来量化名义数据，在低维度空间中表述两个或多个名义变量之间的关系。例如，您可以用齐性分析来图形化地显示工作种类、少数民族种类和性别之间的关系。我们可以发现在少数民族种类和性别变量中存在歧视，但工作种类变量中不存在歧视现象。

析数软件（上海）有限公司

上海市黄浦区延安东路 550 号海洋大厦 905 室

电话：(86) -021-63523300

传真：(86) -021-63523511

<http://www.spss.com.cn>

北京市西城区西直门外大街 1 号西环广场 T3 座 1905 室

电话：+86 010-58301535

传真：+86 010-58301537

PROXSCAL 帮您把观测数据分配到"概念空间"的具体位置，您可以在低维度空间描述相似性和不相似性，以便对变量间的关系有一个"空间位置"的理解。

SPSS Complex Samples

如果使用了特别复杂的抽样方案，该模块可以计算复杂样本的统计数据，得到更精确的结果。它拥有专门的规划工具和统计方法，提供各种向导来制定取样方案或详细定义样本，并提供专门的技术来解决样本设计以及相伴标准误差，能够减少得出错误或误导性推论的风险。Complex Sample 将抽样设计融入调查分析之中，对复杂抽样数据的总体得到更加有效的统计推论，对于调查、市场、民意研究人员或者社会科学家来说是必不可少的统计工具。

SPSS Conjoint

SPSS Conjoint 是包含三个相互关联过程的一个系统，用于进行全特征联合分析。联合分析使研究人员了解消费者的偏好，或在一定产品属性及其水平条件下的产品评定。联合分析考虑研究时应包括的产品属性、考虑属性水平、产品卡片的数量，用正交设计生成一个包含适量产品卡片的正交主效果片段因子设计。Conjoint 帮助市场研究人员和新产品开发部门了解在消费者心目中什么产品属性是重要的，了解最偏爱的属性水平是什么，进行定价研究，进行品牌价格研究。在产品投入大批量生产之前进行这些研究，以避免可能的失误。

SPSS Custom Tables

Tables 提供 35 种单元和摘要统计量，能够更方便地显示多重序列数据，它能串接所有的维度，以在同一表格中显示包含不同统计量的各种变量。Tables 用更深入的分析，轻松地处理复选题与缺失值，用包括所有统计量、易于理解的表格来展现分析结果，通过完整的表格控制权，研究人员还可以自制表格，创造优美外观。SPSS Tables 广泛应用于调查研究和市场研究等领域，可以完成很多“中国式报表”。

SPSS 直观的图形化界面使您在制表的时候不需凭猜测进行操作，使用鼠标拖放的方式和预

析数软件（上海）有限公司

上海市黄浦区延安东路 550 号海洋大厦 905 室

电话: (86) -021-63523300

传真: (86) -021-63523511

<http://www.spss.com.cn>

北京市西城区西直门外大街 1 号西环广场 T3 座 1905 室

电话: +86 010-58301535

传真: +86 010-58301537

览的功能，使您能够在点击"OK"之前，对于将制成的表格结构了然于胸。使用交互界面制表非常简单容易。首先，你可以预览，并进行修改；其次，您能够分辨分类变量和连续变量，并立刻得到关于数据结构的信息；您甚至只需轻点鼠标即可更改变量类型。制表时，只需将您需要的变量拖放入表格预览窗口（Table preview builder），您不需要写复杂的语法，也不再需要与难用的对话框打交道。并且您可以轻松地将变量从行拖到列，以实现变量的精确定位。只要您做出改动，表格的结构立刻发生变化，呈现于您的面前，您能够立刻看到改动的效果。您可以直接在表格预览窗口对变量进行添加、交换或嵌套的操作，也可一隐藏统计量标签。您也可以在看到所有变量的前提下，将结构庞杂的表格变得更简练。

SPSS Data Preparation

利用 SPSS Statistics Data Preparation，您可以获得多个简化数据准备过程的程序。这个附加模块使您能够在预处理数据时轻易地识别虚假的和无效观测、变量、和数据值；确认可疑的或者残缺的案例；查看数据缺失模式；描述变量分布以备分析；更准确地应用针对于分类变量的算法；还可以用为分类变量而设计的运算法则来做更多精确的工作。使用 Data Preparation，可以迅速找到多元的极端值，执行数据检验，为建模预处理数据。

SPSS Decision Trees

Decision Trees 模块基于数据挖掘中发展起来的树结构模型对分类变量或连续变量进行预测，可以方便、快速的对样本进行细分。它可直接在 SPSS STATISTICS 内做分类区分，用 Syntax 撰写或用 XML 来储存设定。使用 Classification Trees 还可建立决策树来确认分组并预测结果，利用直觉式的树形图，颜色分类图，和表格协助研究人员轻松确认和评估区隔。它提供四种强大的决策树算法（CHAID、Exhaustive CHAID、CART 和 QUEST），提供训练数据及测试数据的模型评估比较，提供 Gain、Response、Index、Profit、ROI 图，帮助评估风险及效益。

SPSS Direct Marketing

Direct Marketing 主要用来处理市场直销中的一些分析需求。目前提供 RFM 客户评分，客户分群，目标客户轮廓概括，客户响应评分，不同营销行为响应测量等模型。SPSS STATISTICS 将直销中常用的分析定制为不同的模块，市场研究人员可藉由 Direct Marketing 模块，以简单的方式进行简易直觉的分析，锁定高价值顾客，来进行各种营销分析。

RFM 是客户价值分析的一种常用方法，此方法使用客户的购买时期，购买频率和消费金额数据对客户进行一些区隔和客户价值分析。

客户分群根据客户的不同特征，将客户划分成不同的特征群体。可用来进行市场细分和客户分群。

目标客户轮廓概括，用来概括某种不同目标划分（是否购买某产品）的客户群的特征，帮助快速掌握不同客户的特征。

客户响应评分，可以根据不同的特征群来判断客户某种行为的倾向，并给与倾向性的评分。

SPSS Exact Tests

为了确定现有变量之间的关系，研究人员经常首先查看交叉表和非参数检验中的 p-值。如果数据符合假设条件，用传统的计算方法是可以的。但是，如您的数据属于小样本或零星的数据，又将您的资料细分到多个类别，或您的数据变量中有超过百分之八十的观测值集中在某一类别，传统方法算出的答案便会不正确。传统情况下，要得到更好正确的结论，每一单元需要有五个以上数据，SPSS STATISTICS Exact Tests 为您解除了这种限制。

超过 30 个精确检验涵盖了小型或大型数据集所有的非参数和分类数据问题。包括独立或相关样本的单样本、两样本和 K-样本检验，拟合度检验，RxC 列联表独立性检验和联合测度检验等。无论您的数据结构为何，SPSS STATISTICS Exact Tests 都能给您正确的 p-值，

为您提供可信赖的结果。如果您需要做调查研究、医学研究、生物统计、社会科学研究、市场调查或各类的实验，您需要使用 SPSS STATISTICS Exact Tests。

SPSS Forecasting

Forecasting 是目前功能最强的时间序列分析工具，是分析历史资料、建立模型与预测未来事件的强有力的工具，能帮助研究人员做更好的预测。Forecasting 利用完备的时间序列提高预测能力，包括多重曲线拟合、平滑以及自回归方程估计。利用专家建模器，可自动从 ARIMA 和指数平滑模型中选择最佳拟合您的时间序列和因变量的模型，避免反复选择模型的工作。Forecasting 使用这些高级建模技术，用深入的建模支持、丰富的诊断方法、图形界面使分析变得简单容易。预测模块提供了一流的评估过程，用简单、有效的平滑技术进行高质量的预测，使用 SPSS STATISTICS Forecasting 可完成多种任务，包括生产管理、数据处理、预算管理、公共政策研究等。

SPSS Missing Values

缺失数据会带来偏差或错误的分析结果，简单代入法或者简单的回归法都不能正确地填补缺失值，SPSS STATISTICS Missing Values Analysis 帮助研究人员在分析过程中排除数据中隐含的偏差，得出更精确的结论。

Missing Values Analysis 用六种灵活的诊断报告来评估缺失值是否会影响分析结论，更好地了解它们的特性。它通过快捷地诊断缺失值，得到更精确的摘要统计量，方便地用估计值替换缺失值，得到精确的结论。

SPSS Neural Networks

神经网络是一种模拟人类大脑处理信息的方式的简化算法模型。通过多个神经元的输入输出运算给出一个判断结果。和传统的模型不同，每个神经元节点内部运算是一个黑箱，我们能清晰获得的是结果而不能精确了解内部的过程。

析数软件（上海）有限公司

上海市黄浦区延安东路 550 号海洋大厦 905 室

电话: (86) -021-63523300

传真: (86) -021-63523511

<http://www.spss.com.cn>

北京市西城区西直门外大街 1 号西环广场 T3 座 1905 室

电话: +86 010-58301535

传真: +86 010-58301537

通常在神经网络中有三个部分：一个输入层；一个或多个隐藏层；一个输出层。这些单元通过可变的连接强度（或权重）连接。输入数据显示在第一层，其值从每个神经元传播到下一层的每个神经元。最终从输出层中输出结果。

神经网络可检查输入的记录，并为每个记录生成预测，通过预测结果正确与否进行判断和调整，在达到某个标准之前，神经网络可以进行自学习来不断改进模型，此过程会不断重复，持续提高其预测准确度。

神经网络执行预测分析的能力不逊于其它传统技术，并且只需很少的统计或数学知识即可进行应用。神经网络对字段类型没有限制，可以处理多种类型的格式。能够广泛应用于各种领域进行预测分析，如银行保险的欺诈判断，客户的反馈判断等等。

神经网络是一种综合了多种技术的新型算法技术。您可以利用 SPSS STATISTICS Neural Networks 模块，以全新的方式探索数据。

SPSS Programmability Extension

SPSS Programmability Extension 模块可以让您使用外部语言来执行 SPSS 一连串的分析动作以达到自动化的目的。您可藉由撰写内嵌在 SPSS 18.0 里的 Python 程序来控制 SPSS 的各式语法工作执行，如执行设定变量属性、观察程序输出、错误码或条件状态等。运用外部程序结合新的后端 API 处理，可扩大语法执行工作的弹性。透过条件执行式(IF/Then/Else)、循环控制式(For/While)，这些几乎都会出现在外部语言的叙述，套用在新增的 SPSS Programmability Extension 模块上，使得控制语法工作的程序更有效率、更方便。

SPSS Regression

大量的非线性建模工具、多维尺度分析帮助研究人员进行非线性回归分析。它将数据从数据约束中解放出来，方便地把数据分成两组，建立可控制的模型及表达式进行非线性模型的参数估计，能够建立比简单线性回归模型更好的预测模型。

多项式逻辑斯谛回归（MLR）帮助您建模分析哪些因素可以用于预测客户会购买产品 A、

析数软件（上海）有限公司

上海市黄浦区延安东路 550 号海洋大厦 905 室

电话: (86) -021-63523300

传真: (86) -021-63523511

<http://www.spss.com.cn>

北京市西城区西直门外大街 1 号西环广场 T3 座 1905 室

电话: +86 010-58301535

传真: +86 010-58301537

产品 B 还是产品 C，使您不再局限于是/否的二分类问题。二元逻辑斯谛回归（BLR）帮助您找到最好的模型来预测二元的结果，如“选”或“不选”。它在每一步骤中提供多种方式来选择能最好地预测响应变量的主效应和交互效应。Probit 和 Logit 响应模型用于分析对某一刺激（如，药物剂量、价格和激励机制）的响应力度。Probit 过程通过 Logit 或 Probit 估算导致一定响应比例所需的刺激强度。

SPSS Statistics 20.0 新特性

新版本保留了 SPSS Statistics 软件一贯的界面风格，并在原先的 19.0 版本基础之上进一步完善分析功能、提高分析性能和交互能力，因此即将发行的 SPSS Statistics 20.0 最新版本，将受到广大用户的喜爱。

下面简要介绍一下新版本软件的新特性。

一、进一步丰富的分析功能

1、广义线性混合模型

在 Advanced Statistics 模块中增加了更多模型，在因变量与自变量呈非线性关系的情况下，增加了对有序测量级别的因变量的预测。

- 扩展了线性模型关于预测有序变量的功能。
- 广义线性模型和线性混合模型的整合。

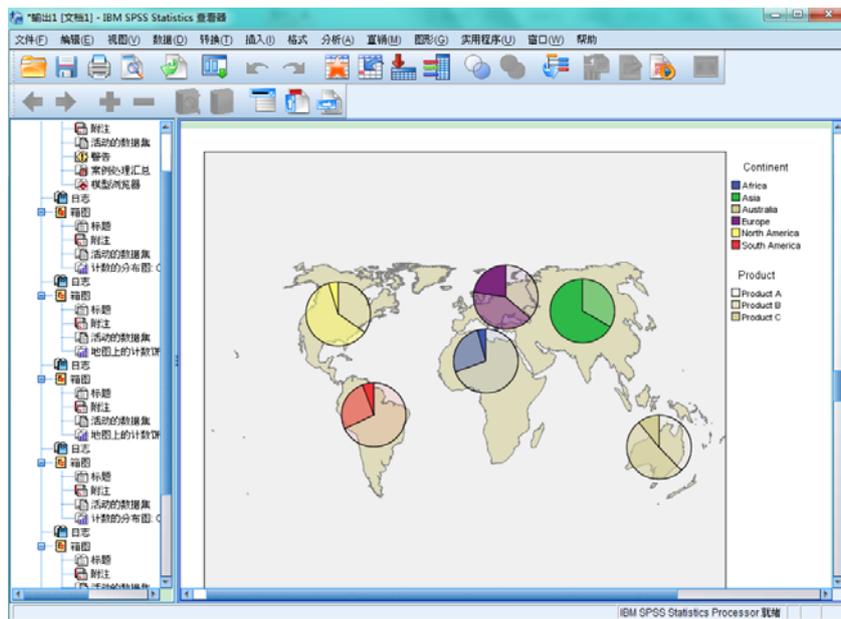
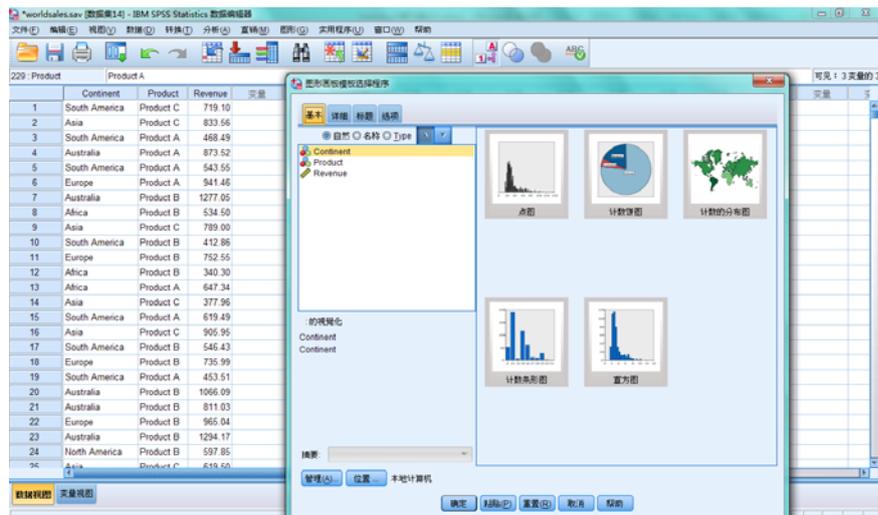


二、 增强的图表绘制功能

1、 画图版中增加了地图

新版本的图形画板模板选择器增加了用于创建不同类型的地图直观表示的模板，例如分区图（着色地图）、带有微型图表的地图和重叠地图等。

- 增强了在地图中按区域展示结果的功能
- 扩展了报告的报表内容



三、性能增强

1.更快地生成表格

- 比现有的表格生成时间快 5 倍以上。
- 和表格相关的其它操作速度提高 3 到 30 倍，比如枢轴表、打印报告、选择表格等。
- 表格的显示可以设置



2.提高了排序和保存的性能

- 可以在排序菜单中选择是否对排序后的文件进行保存。
- 避免了单独保存数据时的数据重复。



四、 增强的服务器端性能

1、在 Server 端运行作业时断开连接

生产作业可以在远程服务器上的独立后台会话中运行。可以从本地计算机上提交作业，断开与远程服务器的连接，稍后再重新连接并检索结果。无需保持 SPSS Statistics 在本地计算机上运行。甚至不需要保持您的本地计算机处于打开。从“生产设施”对话框的新“后台工作状态”选项卡上监控远程作业的进度并检索结果。

- 用户可以自由选择是否在 server 端运行作业时是否连接客户端和网络。
- 当作业运行完成时可以进行提示，并增加了获得结果的机制。

