

<<SAS统计分析从入门到精通>>

图书基本信息

书名：<<SAS统计分析从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787115196774

10位ISBN编号：711519677X

出版时间：2009-4

出版时间：阮敬 人民邮电出版社 (2009-04出版)

作者：阮敬

页数：308

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<SAS统计分析从入门到精通>>

前言

在当今知识爆炸的年代，人们日常生活的每一个方面几乎都会产生各种各样的数据，同时也离不开数据，这些数据的类型各异，其表现形式纷繁芜杂。

随着数据分析工作的作用凸显，如何对现有数据进行整理、加工、处理和分析，以期得到所谓的结论，作为我们进行决策的依据？

如何利用现有数据对将来可能出现的数据结果或结论进行预测？

不管是针对企事业单位的管理者或决策者还是从事具体数据分析的工作人员而言，都需要进行合理数据分析流程的规划，区分数据类型，利用适合的数据分析方法，使用方便、快捷、可靠的统计软件作为工具，对特定数据进行分析与预测，从而洞察市场动向、观测人心所在、把握商机，从而提升所在单位的竞争力。

具有深厚数学背景的数据分析方法往往会成为人们继续深入学习的“拦路虎”因此，本书就是要降低学习难度，通过笔者积累的大量真实案例和数据，以文字阐述而不是复杂公式推导的形式深入浅出地剖析统计分析方法的基本原理和步骤，重点在于理清数据分析的基本思路，得到恰当的分析结果。

本书通过菜单操作和编程两种途径，用大量的图形展示每一步操作的细节，一步一步地带领读者走入统计数据分析的美妙世界。

为与国际接轨，本书采用SAS9.1-3ServicePackage4的英文版本进行讲解，希望读者边操作边学习。

为了提高学习效率，本书还附送随书案例的全部数据以及利用SAS系统进行统计分析的详细操作视频。

主要内容本书全面、细致地讲解了SAS系统进行数据预处理和数据分析的全过程，全书分为7个部分共11章。

第1部分——数据预处理。

该部分内容包括第1章，主要结合笔者实际工作经验对数据分析之前的准备工作和处理流程进行系统讲解。

同时，对于SAS系统环境和界面的基本元素和操作方式进行了介绍，详细阐释了SAS编程语言的基本结构，并明确了SAS系统分析的对象是数据库当中的数据集。

本部分内容是掌握SAS系统的基本知识，也是读者必须学习和掌握的内容。

第2部分——数据的描述。

该部分内容主要为第2章，主要讲解如何通过SAS系统绘制常见的统计图形和统计表格来描述数据的概貌，并在此基础上计算反映数据集中趋势、离散程度和分布状况的统计量来进行简单的描述统计分析。

该部分内容是数据分析工作的基础和前提，同时也是各种高级统计方法的数据描述基础。

<<SAS统计分析从入门到精通>>

内容概要

《SAS统计分析从入门到精通》分为11章讲解SAS统计分析相关知识，全面透彻地讲解统计分析与数据挖掘技术，内容包括数据预处理、数据的描述、统计推断、相关与回归分析、因子分析、聚类分析与判别分析、列联分析与对应分析、定性数据分析和时间序列分析。

在数据处理和统计分析领域，SAS软件被誉为标准软件，在我国广泛应用于医学、农林、财经、社会科学、行政管理等众多领域。

《SAS统计分析从入门到精通》实用性强，避免复杂的数学公式推导，并且通过菜单和编程两种方式实现统计分析和得到结论的全部过程。

《SAS统计分析从入门到精通》既可作为高等院校本科生和研究生的统计学教材，又可以作为管理、金融、医学领域进行数据分析的自学教材，同时还可以作为从事数据分析与数据管理的研究人员的参考用书。

书籍目录

第1章 数据预处理1.1 SAS环境与操作界面1.2 SAS编程基础1.2.1 SAS编程语言的基本结构1.2.2 SAS结构化编程语句1.3 SAS的数据处理对象1.3.1 SAS数据库和SAS数据集1.3.2 SAS系统的外部数据文件1.4 数据预处理原理和基本方法1.4.1 数据整理1.4.2 数据分拆与合并1.4.3 数据清洗1.4.4 数据变换1.5 本章小结第2章 数据的描述2.1 统计图2.1.1 直方图2.1.2 条形图2.1.3 线图2.1.4 散点图2.1.5 饼图2.1.6 盒式图2.1.7 茎叶图2.2 统计量2.2.1 集中趋势2.2.2 离散程度2.2.3 分布形状2.2.4 利用菜单和程序进行详细的描述统计分析2.3 统计表2.3.1 统计表的基本要素2.3.2 用TABULATE过程绘制统计表2.4 数据分布2.4.1 总体分布2.4.2 样本分布2.4.3 抽样分布2.5 本章小结第3章 简单统计推断3.1 简单统计推断的基本原理3.1.1 参数估计3.1.2 假设检验3.2 单总体参数的估计及假设检验3.2.1 单总体的参数估计3.2.2 单总体参数的假设检验3.3 两总体参数的估计及假设检验3.3.1 独立样本的参数估计和检验3.3.2 成对样本的参数估计和检验3.4 本章小结第4章 方差分析4.1 方差分析的基本原理4.2 单因素方差分析4.2.1 单因素方差分析与方差同质性检验4.2.2 方差分析的多重比较4.2.3 方差分析模型的参数估计和预测4.3 多因素方差分析4.3.1 只考虑主效应的多因素方差分析4.3.2 存在交互效应的多因素方差分析4.4 协方差分析4.5 本章小结第5章 非参数检验5.1 非参数检验的基本问题5.2 单样本非参数检验5.2.1 单样本均值的Wilcoxon符号秩检验5.2.2 单样本的Kolmogorov-Smirnov检验5.3 两个样本的非参数检验5.3.1 两个独立样本中位数比较的Wilcoxon秩和检验5.3.2 两个独立样本分布的Kolmogorov-Smirnov检验5.3.3 成对样本中位数的Wilcoxon符号秩检验5.4 多个样本的非参数检验5.4.1 多个独立样本位置的Kruskal-Wallis检验5.4.2 多个独立样本位置的Jonckheere-Terpstra检验5.4.3 多个独立样本中位数的Brown-Mood检验5.5 本章小结第6章 相关与回归分析6.1 相关分析6.1.1 简单相关分析6.1.2 偏相关分析6.1.3 等级相关分析6.2 典型相关分析6.2.1 典型相关分析基本原理6.2.2 典型相关系数的显著性检验6.2.3 典型相关的冗余分析6.3 线性回归分析6.3.1 回归分析的基本原理6.3.2 一元线性回归分析6.3.3 多元线性回归分析6.4 定性自变量回归分析6.4.1 虚拟变量的设定6.4.2 含有虚拟变量的回归分析6.5 本章小结第7章 因子分析7.1 数据降维7.1.1 数据降维的基本问题7.1.2 数据降维的基本原理7.2 主成分分析7.2.1 主成分分析的基本概念与原理7.2.2 主成分分析的基本步骤和过程7.3 因子分析7.3.1 因子分析的基本原理7.3.2 因子分析的基本步骤和过程7.4 本章小结第8章 聚类分析与判别分析8.1 聚类分析的基本原理8.1.1 分类的基本原则8.1.2 单一指标的系统聚类过程8.1.3 多指标的系统聚类过程8.2 聚类分析的步骤和过程8.2.1 系统聚类8.2.2 快速聚类8.2.3 变量聚类8.3 判别分析的基本原理8.4 判别分析的步骤和过程8.4.1 距离判别8.4.2 Bayes判别8.4.3 Fisher判别8.4.4 逐步判别8.5 本章小结第9章 列联分析与对应分析9.1 列联分析9.1.1 列联表9.1.2 列联表的分布9.1.3 χ^2 分布与 χ^2 检验9.1.4 列联表中的关联度分析9.1.5 χ^2 分布的期望值准则9.2 对应分析9.2.1 对应分析的基本思想9.2.2 对应分析的步骤和过程9.3 本章小结第10章 离散因变量模型10.1 线性概率模型10.2 二元选择模型10.2.1 线性概率模型的缺陷与改进10.2.2 二元选择模型的基本原理10.2.3 BINARYPROBIT模型10.2.4 BINARYLOGIT模型10.3 多重选择模型10.3.1 多重选择模型的基本原理10.3.2 ORDINALPROBIT模型10.3.3 ORDINALLOGIT模型10.3.4 MULTINOMIALLOGIT模型10.4 计数模型10.4.1 POISSON回归模型的基本原理10.4.2 POISSON回归模型的分析过程和步骤10.5 本章小结第11章 时间序列分析11.1 时间序列的基本问题11.1.1 时间序列的组成部分11.1.2 时间序列的平稳性11.2 ARIMA模型的分析过程11.2.1 ARIMA模型11.2.2 ARMA模型的识别、估计与预测11.2.3 利用SAS时间序列预测系统进行菜单操作11.3 本章小结

章节摘录

插图：SAS数据库具体是指存放SAS数据文件（即数据集）的文件夹，它与计算机存储器中的某一个具体文件夹相对应。

（1）SAS数据库的分类。

为了让SAS系统识别文件夹所对应的数据库，要为每一个数据库指定一个库标记（库名）以识别该库。

库标记是逻辑存在的，只存在于SAS系统中，同一个文件夹可以对应不同的逻辑库标记，就像一个人可以有很多个称呼或绰号一样。

根据数据处理的时效性不同，SAS数据库又可以分为临时库和永久库。

临时库：只有一个，名为WORK。

在每次启动SAS时由系统自动生成。

关闭SAS时，该数据库中的所有数据文件自动被清除。

永久库：可有多个。

用户可以自己指定永久库的库标记，库中的所有数据文件永久保留。

但库标记是临时的，每次启动SAS系统都要重新指定。

在每次启动SAS时，系统都会根据用户安装SAS时授权文件的模块自动指定若干个库标记，其中有3个库标记是不可缺少的。

<<SAS统计分析从入门到精通>>

媒体关注与评论

SAS是统计分析的得力工具，本书更将SAS的应用方法深入浅出地叙述给了读者，让读者很快地一窥SAS之奥秘及其使用方法；本书包含作者丰富的SAS分析经验及其多年来收集的许多一手数据和研究案例，因此对统计分析者来说，这实在是一本很好的介绍SAS统计分析应用的图书。

——台湾辅仁大学统计资讯学系教授、中华资料采矿（Data Mining）协会理事长 谢邦昌教授 经常有一些些博士生问我：我们学完统计后怎么用不上，统计到底有什么用？

我回答他们说：你们本科学的是统计学的ABC，硕士学的还是ABC，博士学的同样是ABC，很少学到D，更谈不到JXYZ。

本书的特点之一，就是知识容量很大，涵盖社会、经济、管理各专业所常用的统计学内容，从ABC到XYZ。

本书的特点之二，便是作者通过通俗、易懂、细致的语言，用经济学思路和感悟把复杂的统计学原理传递给读者，用计算机帮助读者实现数据分析过程的每一个细节，使得学习统计学像学打羽毛球、学骑自行车、学游泳一样快乐而有用。

——首都经济贸易大学统计学院院长 纪宏教授 本书强调软件操作和编程技术与实际问题分析的紧密结合，配备了作者多年来收集的大量一手数据以及有特色的典型案例。

纵观全书，作者并没有机械地从SAS系统菜单和程序结构入手，而是独辟蹊径以数据分析工作的基本流程作为写作思路，以分析方法为主线，说理透彻，简单易懂，具有浓郁的经济统计学通俗读物气息，令人耳目一新。

——清华大学经济管理学院金融系 朱世武博士

<<SAS统计分析从入门到精通>>

编辑推荐

SAS是统计分析的得力工具,《SAS统计分析从入门到精通》更将SAS的应用方法深入浅出地叙述给了读者,让读者很快地一窥SAS之奥秘及其使用方法;《SAS统计分析从入门到精通》包含作者丰富的SAS分析经验及其多年来收集的许多一手数据和研究案例,因此对统计分析者来说,这实在是一本很好的介绍SAS统计分析应用的图书。

——台湾辅仁大学统计资讯学系教授、中华资料采矿(Data Mining)协会理事长谢邦昌教授经常有一些些博士生问我:我们学完统计后怎么用不上,统计到底有什么用?

我回答他们说:你们本科学的是统计学的ABC,硕士学的还是ABC,博士学的同样是ABC,很少学到D,更谈不到JXYZ。

《SAS统计分析从入门到精通》的特点之一,就是知识容量很大,涵盖社会、经济、管理各专业所常用的统计学内容,从ABC到XYZ。

《SAS统计分析从入门到精通》的特点之二,便是作者通过通俗、易懂、细致的语言,用经济学思路和感悟把复杂的统计学原理传递给读者,用计算机帮助读者实现数据分析过程的每一个细节,使得学习统计学像学打羽毛球、学骑自行车、学游泳一样快乐而有用。

——首都经济贸易大学统计学院院长纪宏教授《SAS统计分析从入门到精通》强调软件操作和编程技术与实际问题分析的紧密结合,配备了作者多年来收集的大量一手数据以及有特色的典型案例。

纵观全书,作者并没有机械地从SAS系统菜单和程序结构入手,而是独辟蹊径以数据分析工作的基本流程作为写作思路,以分析方法为主线,说理透彻,简单易懂,具有浓郁的经济统计学通俗读物气息,令人耳目一新。

——清华大学经济管理学院金融系 朱世武博士

<<SAS统计分析从入门到精通>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>